

وعاء المعرفة

من الحجر إلى النشر الفوري

تقديم
إسماعيل سراج الدين

تحرير
خالد عزب



وعاء المعرفة

من الحجر إلى النشر الفوري

إشراف وتقديم
إسماعيل سراج الدين

المحرر
خالد عزب

مساعد المحرر
أحمد منصور سوزان عابد

الإسكندرية
٢٠٠٧



الإشراف العام
إسماعيل سراج الدين

لجنة العلمية والإشراف
مركز الخطوط
خالد عزب
أحمد منصور
سوزان عاهد

إعداد معرض مطبعة بولاق
مركز الفنون
شريف محي الدين
مصطفى الرزاق
محمد خميس

تصوير
محمد نافع
أحمد رشدي

التصميم والإخراج الفني
چيهان أبوالتج

مراجعة وتدقيق لغوي
محمد مشرف خفسر
أحمد شعبان

مكتبة الإسكندرية ببنكات الطوروس- لقاء - الكشر (قاهر)

وعاء المعرفة من البحر إلى النهر الطوري / إشراف / تقديم إسماعيل سراج الدين : المحرر هادي عزب
مساهمة المحرر أحمد منصور، سوزان عاهد - الإسكندرية : مكتبة الإسكندرية، 2007.

ص. ٣٠٠

أدرك 3-68-978-977-6163-978

يشتمل على إرجاعات بديلة جرافية

1. مطبعة بولاق (القاهرة، مصر) - تاريخ، 2. المطابع - مصر - تاريخ، 3. الطباعة - تاريخ،
4. الكتب - تاريخ، أ. عزب، هادي، ب. منصور، أحمد، ج. عاهد، د. سراج الدين، إسماعيل، 1944 -
دوري - 070.50962 070.50962

ISBN 978-977-6163-68-3

رقم الإيداع: ٢٠٠٧/٥٢٧١

© مكتبة الإسكندرية، ٢٠٠٧ جميع الحقوق محفوظة

الاستغلال غير التجاري

تم إنتاج النسخة الورقية في هذا الكتالوج للاستخدام الشخصي والمنفعة العامة لأغراض غير
تجارية، ويمكن إعادة إصدارها كلها أو جزء منها أو بآلية أخرى، دون أي مقابل ودون خصائص
أخرى من مكتبة الإسكندرية، وإنما نظراً لآتي فقط:

* يجب على المستأجرين مراعاة الدقة في إعادة إصدار النسخة.

* الإشارة إلى مكتبة الإسكندرية بصفتها "مصدر" تلك النسخة.

* لا يعتبر النسخة الناتجة عن إعادة الإصدار نسخة رسمية من النسخة الأصلية، ويجب ألا ينسب

إلى مكتبة الإسكندرية، ولا يشار إلى أنه تم دعمه.

الاستغلال التجاري

يحظر إنتاج نسخ متعددة من النسخة الورقية في هذا الكتالوج، كله أو جزء منه، بغرض التوزيع أو
الاستغلال التجاري، إلا بموجب إذن كتابي من مكتبة الإسكندرية. وللحصول على إذن لإعادة إنتاج
النسخة الورقية في هذا الكتالوج، يرجى الاتصال بمكتبة الإسكندرية، ص.ب. ١٢٨ الشاطبي، الإسكندرية،
٢١٥٢٦، معن البريد الإلكتروني: secretariat@bibalex.org

طبع في جمهورية مصر العربية

٢٠٠٠ نسفا



المحتوى

تقديم

تمهيد

الفصل الأول: تدوين المعرفة من عصور ما قبل التاريخ إلى ظهور الطباعة ٣

التدوين على جذران الكهوف والمآثر الصخرية

البردي وتدوين المعرفة الإنسانية ١٥

التدوين على الألواح الطينية ٢٥

التدوين على الألواح المغطاة بالشمع ٣٥

التدوين على الرق ٣٦

التدوين على الورق ٣٧

الفصل الثاني: بزوغ فجر الطباعة في العالم ٤٩

أولاً: ظهور الطباعة في الشرق الأقصى ٥٠

ثانياً: ظهور الطباعة في أوروبا ٥٧

ثالثاً: ظهور الطباعة في المشرق العربي ٧٢

الفصل الثالث: ظهور الطباعة في مصر ٧٧

أولاً: الطباعة في عهد الحملة الفرنسية ٧٨

ثانياً: نشأة مطبعة بولاق ٨٠

الفصل الرابع: المطبعة في عهد أسرة محمد علي ١٢٥

عهد محمد علي باشا ١٢٦

عهد الوالي عباس حلمي الأول ١٣١

عهد الخديوي إسماعيل ١٣٨

عهد الخديوي توفيق ١٤٤

الفصل الخامس: إصدارات مطبعة بولاق وقواعد النشر بها ١٧٣

أولاً: القوانين ١٧٤

ثانياً: الكتب ١٧٦

ثالثاً: التقاويم ١٨٠

رابعاً: الوقائع المصرية ١٨٠

خامساً: القرآن الكريم ١٨١

سادساً: المستندات الحكومية ١٨٢

سابعاً: المقامات الموسيقية ١٨٢

الفصل السادس: الوقائع المصرية ونشأة الصحافة في مصر ٢٣١

نبذة عن الصحافة في عهد الحملة الفرنسية ١٧٩٨-١٨٠١ م ٢٣٢

نشأة وتطور جريدة الوقائع المصرية ٢٤١

الفصل السابع: أوعية المعرفة المرجعية عبر العصور ٢٦٥

أوعية المعرفة المرجعية ٢٦٦

الحاسب الآلي ٢٨٠

الإنترنت.. وعاء المعرفة الحديث ٢٩١

الوسائط الإعلامية المتعددة وتكنولوجيا النشر الإلكتروني ٢٩٧

مكتبة الإسكندرية.. الوعاء الرقمي الحديث ٣٠٠

الحواشي ٣٢٣

قائمة المراجع ٣٣١

تقديم

مند زمن سحق الإنسان في بحث دائم وحاد لإيجاد وسيلة للتخاطب والفهم تمكنه من إحراز شئون حياته اليومية، وتساعده على فهم الآخر. وقد سادت أولي هذه المحاولات بالإشارات والإيماءات الدالة على الأشياء المراد الإشارة إليها والتعبير عنها، إلى أن استطاع الإنسان المائل أن يتوصل إلى لغة منطوقة يتخاطب بها مع أقرانه.

وفي العصر الحديث لم يختلف الأمر كثيراً؛ فماركزا إلى الآن في بحث دائم لإيجاد أفضل الوسائل التي تساعدنا على إحراز أعمالنا اليومية، وكل فترة يخرج علينا عالم أو مخترع أو مكتشف بشيء جديد يُريد من رعاثنا في التعامل مع الوسائط المتعددة الحديثة. فمن ما لا يبالغ الجرائد المطبوعة في الصياح الباك، ويستلجم البريد الإلكتروني الخاص به، ويتحدث في الهاتف القال، وإذا أراد معلومة عن شيء ما فإن أول ما يتبادر إلى ذهنه هو استخدام الإنترنت للوصول إلى ما يريد... أشياء عديدة تفعلها اليوم بشكل روتيني دون النظر في تاريخ تطور تلك الوسائط التي نقادوم على استخدامها من أجل إنتمام شئون حياتنا.

ومن هه حاء دور مكتبة الإسكندرية في تقديم هذا العمل الرائع الذي يستحق كل ثناء وتقدير، في تقديم تاريخ الوسائط الإعلامية المتعددة منذ القدم وحتى العصر الحديث. فمعد عصور سحيقة كان الإنسان يبحث في الأرض شرقاً وغرباً عن الطعام والكساء لكي يقيم أودده، ويحمي جسده من البرد والصقيع. وعندما اشتد البرد والمطر ظل يحوب الأرض بحثاً عن سكن يقيه برودة الجو في الشتاء وحرارة الشمس في الصيف. واعتدى في بداية الأمر إلى سكن الكهوف البعيدة عن أنظار الحيوانات المفترسة حتى لا تفقد به. وبمرور الوقت استقر الإنسان وراة عدد أقرانه فلجأ إلى استخدام لغة مفهومة تساعده على فهم أحبه الإنسان.

ومن هه اشتقت شعور المعرفة وتلاآت أشعة الور في الحياة البشرية حين توسل الإنسان إلى استخدام وسيط منطوق يستطيع عن طريقه التعبير عن ذاته وعن رعاثه ومطالبه وهو ما يضر عنه اليوم باسم اللغة المنطوقة واستطاع الإنسان أن يحوّل تلك اللغة من مجرد صوت مسموع ينشئ تأثيره بانتهاء نطقه إلى شيء باق يسمر باستمرار الوسيط المادي الدال عليه. وبالطبع لم يكن ذلك الوسيط المادي الذي بشر إليه هو الكتابة بمفهومها الحديث، بل كانت مجرد إشارات ورموز تسم بالرموس ولكنها تحمل دلالات وإشارات واضحة.

وحيث فشيئاً طوّر الإنسان تلك الحطوط والإشارات إلى رسوم مفعنة تحكس لنا جوانب عديدة من حياته. فسلحه بصور لنا الجواربات التي عشت برفقه والمقائد التي اعتقد فيها، والعموم التي توسل إلى اكتشافها. وكانت تلك المرحلة من حياة الإنسان من أهم مراحل تطوره العقلي والفكري لما كالأ لها من بعد الأثر على حياة من سار على خروبه.

فعلى الرغم من تباعد المسافات بين المساطق التي سكنها الإنسان في العصور القديمة فإننا نجد أن طريقة التعبير لم تختلف كثيراً؛ ففي عصر القديمة توسل الإنسان إلى استخدام الرموز والإشارات والصور للتعبير عن لغته، وطوّر تلك الرسوم إلى أبنية تُكتّبت واختار لها ورق الردي ليكون وسيطاً مادياً وسجلًا حافظاً لها.

لما في بلاد الرافدين فقد توصل الإنسان هناك إلى لغة مكتوبة أطلقوا عليها في العصر الحديث اسم الكتابة المسمارية لتشابهها مع الحذوش التي يحدتها الأسفيس على السطح المستوي، وقد اختار العراقي القديم اللوح الطيني ليحفظ عليه علمه ومعارفه وهكذا تنوعت الوسائط المادية التي استعملها الإنسان نتيجة لتنوع الظروف البيئية والمناخية المحيطة به. وعندما أهدأ الانهيار والإعجاب بالمرور والبحيرة والدمشقة وبحس نفع أمام تلك الآثار الرائعة التي خلفها لنا القدماء، أدركنا أهمية اللغة في حياتنا، وأدركنا كم هي حسرتنا وأسماء وبحس نفق عاجزون عن فهم ما تركه لنا الأجداد، لأننا نملك حيال ذلك سوى الانهيار بالمظهر الخارجي دون التعرف على المكون الداخلي لتلك الأحياء الرائعة.

ولكن التحلي بسر هذه الروائع، وأردنا للإنسان الحديث أن يتعرف على مجد أجداده، فأرهب السائر عن عموهم الكثير من الحضارات العريقة بالتوصل إلى ملك رموز كتاباتها والتوصل إلى أبعادها، ومن هنا نسى لنا أن نفتح صفحة جديدة لتاريخ أجدادنا بعد أن أصبح بإمكاننا فهم وإدراك ما أرواؤنا أن يصل إلينا من علمهم وقولهم.

فلنك رموز حجر رشيد توصلنا إلى اللغة المصرية القديمة الهيرغليفية. ولفك رموز الكتابة العراقية القديمة نمكنا من قراءة الألواح الطينية ذات الكتابات المسمارية وبعد أن كنا لا نمك سوى الإضباب بما تركوه لنا من معابد ومقابر وأهرامات، ومن الألواح طينية، أصبحنا نحكي تميزاً وعرفاً لما قدموه لنا من معارف وعلم في مجالات متنوعة كالرياضيات، والكيمياء، وغيرها. إذن لعبت اللغة دوراً هاماً ومؤثراً في إدراكنا لحضارة الإنسان القديم.

ولكننا مع هذا لا نستطيع أن نذكر الدور الأكثر أهمية الذي لعبه الوسيط المادي الحامل للغة التي دوماً الإنسان القديم، مع طريق الردي وصمت معاني الحضارة المصرية القديمة، وعن طريق اللوح الطيني تعرّفوا على حضارة بلاد الرافدين، ومن خلال الألواح الخشبية ذات الشمع نمكنا من الوقوف على دولل حضارة بلاد الإفرنج.

ومن هنا يؤكد أن أهمية الوسيط المادي لا تقل عن أهمية ما يحمله هذا الوسيط من علوم ومعارف وأسرار غامضة، فبولا فقرة الوسيط على مقاومة عواصف الرمن من تآكل وتحلل لما كان في استطاعته أن توصل إلى فهم وإدراك ما دون عيه من لغات مختلفة ويتبادر إلى أذهاننا سؤال يطرح نفسه بشدة، وهو كيف استطاع الإنسان أن يحسن احتياز الوسيط المادي الحافظ لحضارته؟ والإجابة على هذا السؤال يمرضها الكتاب بلهجات وموضوعية شديدة دون تحيز أو اسباق لآراء الآخرين. فجد أن الوسيط المادي اعتمد بصفة أساسية على البيئة المحيطة بالإنسان.

فعلى ضفاف وادي النيل كثر نمو نبات الردي فاستخدم المصري القديم سيقانه في عمل لعائف من الورق نسي لها أن تقاوم العوامل البيئية المختلفة لآلاف من السنين. أما في بلاد ما بين النهرين -دجلة والفرات- بالعراق فكان الطمي هو الأكثر ديمواً واستخدماً لذا نجد أنه الآخر يقاوم العوامل الرنية ليحفظ لنا سجلات من حضارة أهل العراق القديم.

وفي بلاد الصين كانوا يسجلون علومهم على أوراق شجر العايب النخيل رويدياً رويدياً توصلوا إلى استخدام الأوراق النباتية والأقمشة الخالية في اختراع وسيط حديدية فخر له أن يحيا إلى الآن، وأن نظل نستعمله في أدق تفاصيل حياتنا اليومية وهو الورق وكان للمسلمين الفضل في نقل صناعته وانتشارها في بلاد العالم الإسلامي ومن ثم نقل هذه الصناعة إلى بلاد العرب الأوروبية.

كذلك استخدم الإنسان العديد من الوسائط المادية التي أتاحها له البيئة التي يعيش فيها، كخطام الحيوانات وجودها وأوراق الأشجار وسبقاتها. ولعل الرقعة لمتاحف الآثار والقرون يرى نوع الوسائط المادية المدونة عليها كتابات عديدة من محفوظات على الرق والبردي وعلى الأكرام الطينية والأواح المغطاة بالشمع وعلى الورق.. إلخ.

وكثير ما الآن يتساءل كيف استطاع الإنسان أن يطور هذه الوسائط إلى الحاسب الآلي والإنترنت والميكات الرقمية وغيرها من الوسائط الإعلامية المتعددة المبنية التي نشاهدها اليوم؟

بالطبع لن تكن هناك طفرة في تطور هذه الوسائط، بل هناك تطور ورفي سار بها خطوة بخطوة نحو ما هو مألوف الآن. فمن لم يستيقظ في الصباح الباكر ليجد أنفاس أمام الحاسب الآلي يشكته المتعارف عليه اليوم، بل نجد أن الفكرة الجوهري التي قام على أساسها عمل الحاسب الآلي تكمن في هدف واحد وهو تجميع المعرفة في وعاء مر جي يسهل منه التعامل مع المعلومات المتاحة بصورة أسهل وأكثر يسراً من ذي قبل.

فكرة تناولها الإنسان في العصور الوسطى عندما اتجه إلى إصدار الموسوعات المرجعية بهدف تسهيل مهمة البحث والدراسة وأقدم ما نعرفه من هذه المحاولات هي محاولة بلبي في القرن الأول الميلادي في تجميع كثير من العلوم والمعارف في وعاء واحد من الأواح المغطاة بالشمع. ثم سار المسلمون في هذا النهج وكان لهم باع طويل في العمل الموسوعي. يذكر منهم الفارابي وابن سينا والرازي وابن خلدون وإخوان الصفا.. إلخ.

ثم استق الفكر البشري إلى استخدام الآلة وتطويعها في مساعدته على إنهاء شئون حياته. وبرزت فكرة الحاسب الآلي، فظهر إلى النور وحمل في شيايه مشاغل العلم والمعرفة وأصبح من أكثر الوسائل الحديثة المستخدمة في استخراج المعلومات المخزونة بداخله. وظهرت الإنترنت بدأت الوسائط المتعددة تأخذ شكلاً مختلفاً عن ذي قبل، فأصبح بإمكاننا بضعطة زر واحدة أن نستريح بلاتين من الصفحات الإلكترونية المليئة بالمعلومات القيمة.

وأصبحت محركات بحث كالمعابك الكبيرة تعمل ليل نهار من أجل إتاحة العلم لراغبه. ولهذا ألقيا الضوء على نشأة محرك من أكثر محركات البحث ديوهاً وانتشاراً بين مستخدمي شبكة الإنترنت، وهو بعد المحرك الأول على المستوى العالمي؛ جوجل. ولكن مع هذا التطور السريع والمدهل للوسائط الإعلامية المتعددة والذي نلاحظ أنه في الآونة الأخيرة أخذ يسمو ويفتقر فقرات مهولة في طريق التطوير والتحديث كيف لأوعية المعرفة التقليدية من كتب وموسوعات وأطالس أن تعتمد وتتحدى الوسيط الإلكتروني الجديد الذي يوشك إلى أن يودي بها وينهيها جانيًا؟

لاشك أن تحدي التطور أمر بالغ الصعوبة ولا يقدر عليه إلا الأكفأ، فكذلك بمفهومه التقليدي من ورق وكلمات مطبوعة يجمع بين سطوره رونقاً خاصاً ومنعة لا تضاهيها منعة ولا يشتر بها إلا القارئ وهو سهمك في قراءة سطوره وقع عليه احتياجه من منات من الكتب المتراصة فوق أرفف المكتبة نك المنعة التي لا يستطيع أن يلبها الكتاب الإلكتروني الحديث.

ولكن دعونا نسال لماذا يفسر البعض ما على المقارنة بين القديم والحديث، والمصاحبة بين عائدته كل منهما. فهل نحن الآن نستطيع أن نذكر النور الذي قامت به المكتبات على مر العصور في حفظ أوعية المعرفة من كتب ولغات بردي والأواح طينية؟ بالطبع لا.

من هنا كان لابد على أوعية المعرفة التقليدية والمكتبات المحافظة لها أن تواكب التطور الذي طرأ على الوسائط الإعلامية وهو ما لاحظته من خلال ظهور مصطلحات حديثة لم تكن موجودة من قبل، مثل المكتبة الرقمية والكتاب الإلكتروني والناشر الإلكتروني، وغيرها من المصطلحات العديدة التي ظهرت لتلبي حاجة الإنسان في التعبير عن المرح من الوسيط القديم والحديث. فالمكتبة الرقمية ما هي إلا وعاء حديث في أسلوبه متطور في تقنياته المتبعة للحفاظ على كل ما هو تقليدي ومألوف من كتب ومعالم وقواميس وموسوعات... إلخ.

وهنا لابد أن نقف وقفة تأمل وتفكير عميق، هكذا تطورت الوسائط المادية لأوعية المعرفة، إذًا كيف انتشرت تلك الوسائط وددع استعملتها. فالعلاقة الواحدة من ورق البردي، والمحطوط الواحد من الرق واللوح الواحد من الطين أو الفخ الواحد من الورق لا يتسنى له أن يقيم نهضة علمية أو يشيع روح الثقافة والتعليم بين فئات المجتمع المختلفة.

إذن فإن انحصار الوسيط المادي على نسخة واحدة لا يفي بالعرض المطلوب ولا بالفائدة المرجوة منه. لهذا ظهرت فئة من الناس عُرفوا باسم الكتبة والساجين كانت مهمتهم هي نسخ المادة العلمية أو الأدبية نسخًا متعددة من الوسيط المستخدم، أي كتابة عدة نسخ من ورق البردي تحمل نفس المضمون، أو كتابة عدة نسخ من الرق تحمل نفس المضمون.

وبالطبع احتلت الكتابات الرسمية والعقود التجارية المرتبة الأولى بين المدونات التي اعتمد الإنسان بتدوينها. لاسيما أن المجال الأدبي، المتمثل في القصص الأدبية في ذلك الوقت كان يعتمد بصورة كبيرة على الرواية الشفهية المسموعة ويروح ذلك إلى أن الكتبة والفراة لم تكن مشتهرة بين فئة عريضة من طبقات المجتمع في العصور القديمة والوسطى، بالإضافة إلى السحر النحاص والحو الروحي الذي يُضفي الحكاكي أثناء قص روايته.

ومن هنا نجد أن الكتبة كانوا يتمتعون بمزلة وريفة بين طبقات المجتمع سواء في مصر القديمة أو في بلاد الرافدين أو في بلاد الصين. وفي العصور الوسطى أثر الإسلام أهمية العلم والتعلم وحله فرصة على كل مسلم ومسلمة وفي كثير من الأحيان كان أسرى الحرب يفتدون أنفسهم بتعليم عشرة من المسلمين القراءة والكتابة. وأصبح الساجين من أسفل الوظائف التي يمكن أن يتبعها الإنسان، ولكن على الرغم من كل هذه الجهود التي بذلها الإنسان من أجل أن يستعيد أكر عدد ممكن بما يسمح للكتبة وتدوينه، فإن انتشار الكتابة ودفعها لم يتم إلا من خلال ظهور الطباعة. تلك الثورة التي قَدَّر لها أن تمنح أمة آلاف من البشر كانوا يعيشون في ظلام داس في ظلال الجهل.

ومن هذا المنطلق لمحن ندب معظم الفضل للحضارة الصينية التي انبثقت من بين طياتها باكورة في الطباعة، وإن كد انتشارها تم على يد جوتنبرج، إلا أن حلة حقيقة لابد أن نُقر بها في العصر الحديث.

فعى عصر أسري "سوي" و"تانغ" الصينية تم التوصل إلى الطباعة بواسطة الألواح الخشبية، ثم كان قصب السبق لـ "بي شانغ" في التوصل إلى الطباعة بالحروف المتحركة الصلصالية والتي تطورت إلى استخدام الحروف الخشبية المتحركة. ثم جاء اختراع جوتنبرج ليؤكد على أهمية الطباعة في نشر الثقافة ودورها في تدعيم أواصر العلم بين فئات المجتمع المختلفة.

ومع انتشار المطابع انتشرت الثقافة التعليمية والرغبة في القراءة، والإستزادة من العلم. وأصبح المتقنون يمثلون شريحة عريضة من شرائح المجتمع.

ومن ثم كان لابد لنا من التأريخ لهذه الحركة الحضارية التي شهدتها مصر على يد محمد علي مؤسس الدولة الحديثة في مصر. فنبأيس أول مطبعة وهي مطبعة بولاق فُتد لمصر أن تشهد طمرة علمية جديدة واكبت البعثات العلمية التي أُرسلها محمد علي من أجل التجديد والإصلاح.

إن نظرة ثاقبة لدور مطبعة بولاق في الحياة المصرية خلال القرن التاسع عشر تكشف لنا بدقة عن الدور الذي لعبته هذه المطبعة التي نشأت أول الأمر لحلمة المشروع الحربي لمحمد علي، وتطور دورها إلى أن نشأت إلى جوارها العديد من المطابع الخاصة ثم بدأت تظهر الصحافة كأداة إعلامية فالوعي العام بدأ ظهوره بولاق احتلف وتبدل بعد سنوات قليلة، حيث بره محسداً في الثورة العربية ومصفون ما طالت به من حقوق للمصريين، مقاربة بما كان عليه موقف المصريين حين اختاروا محمد علي عام ١٨٠٥م، فلفد أصبح الأمر محتلفاً فهناك وعي بضرورة وجود وزارة قانونية توحّد بين كافة طوائف المجتمع المصري، ومن ثم ظهرت واجبات على الحاكم ومسؤوليات عليه فرضها هذا الوعي الناتج عن ازدياد القراءة والمعرفة.

ومن هنا نجد أن كتاب وعاء المعرفة من الحجر على البشر العوري عمل قيم يستحق كل تقدير واحترام لما بذله الباحثون: خالد عرب، وأحمد مصور، وسوزان عايد، وإخراج الكتاب لجيهان أبو الجيا- من جهد في سبيل إخراجها إلى خير الوجود وأخيراً فإني أقدم الشكر للزملاء الأعزاء الذين قدموا المادة السمية لهذا الكتاب الذي يطور رؤية مكتبة الإسكندرية لتطوير تدوين المعرفة البشرية، كما كان للإعداد الرابع لمعرض مطبعة بولاق من قبل كل من شريف محي الدين، ومعتضى الرزق، دور في إبراز منظومة تطوير المعرفة التي تمكينا مقتنيات المكتبة بذناً من متحف الآثار لمتحف المحفوظات فارشيف الإنترنت، ثم مائية الطباعة الفورية.

فهو كتاب علمي يوزع لتاريخ الأوعية المعرفية، كما يوزع لتاريخ أولى المطابع التي تأسست في مصر ودورها في إثراء الثقافة العلمية من خلالها مفوضاتها المتنوعة ودورها البارز في تاريخ النهضة الصحفية -مطبعة بولاق- و"دار الطاعة هي مصدر الفصحح" وتلك التكتلات وجدناها منقوشة بيمين مطبعة بولاق.

ويوزع الكتاب أيضاً لمكتبة الإسكندرية كوعاء رقمي جديد في عصر أوعية العلم الإلكتروني، حيث يحرص تجربتها الرامة في موكية تحديات العصر الإلكتروني والتواصل مع كل ما هو جديد فيفيد ويخدم الإنسانية.

إسماعيل سراج الدين

مدير مكتبة الإسكندرية

تمهيد

ربما يتساءل البعض حين همت مكتبة الإسكندرية بالبحث عن مطبعة بولاق، وعن كل ما كان يتصل بها... من أجل إنشاء معرض من متكاثر بصم الآلات المطبعة القديمة وملحقاتها من ماكينات تضديد وجمع الحروف، ومن آلات الطباعة، ومن نقوش التأسيس والتجديد، وماكينات للتضبيب، والخزائن الحديدية التي كان محمد علي يودع فيها أختامه... إلخ.

علم كل هذا الجهد، وهذا ثراث مشدث، وبماض ميت؟! والحقيقة أنه سؤال المجلة، فلز ثرثت المتسائلون، وراجعوا أنفسهم قليلاً لمرور الأمر على حقيقته، ولأدركوا ما أدركناه وأتينا به ونحن نعلم أنفسنا بحثاً عن كل ما يتصل بالمطبعة ولو من بعيد... فالذي نذكره، وبزمن به أن مطبعة بولاق ليست فقط بعض ماكينات، وليست مجموعة من قطع الحديد أو الحروف المشهورة.... إنها رمز حي على مرحلة فاصلة في تاريخ مصر، وإنها بالآلاتها الحديدية، وملحقاتها الجامعة شاهد صلب على ذلك التحول الكبير الذي بدأت معه مصر من رحلة جديدة نحو النهوض والتقدم.

وإضافةً نقول أن مطبعة بولاق كانت هي السبب الرئيسي في ذلك التحول الكبير الذي حدث، وجرحت فيه مصر من عصور مظلمة تغلفها غيوم الجهل والتخلف التي بذل فيها الترك والمماليك جهدهم حتى تنجلي العيون فيها معلقة، والعقول مكيدة، والإرادات محطمة، والألسنة مقفولة... خرجت مصر من كل ذلك إلى نور المعرفة، والحرية والوعي.

وكان كل هذا بسبب مطبعة بولاق التي قدمت للمصريين راداً كانوا في حاجة إليه، قدمت إليهم المعرفة الواسعة في وعاء جديد عليهم؛ وهو الكتاب المطبوع.

ومن قبل كان الاعتماد فقط على الكتاب المخطوط، ولا يخفى ما في هذا من تصيق وحجب للمعارف عن عموم الشعب، فم دا الذي يستطيع أن يتحمل تكاليف نسخ الكتاب، إنهم قلة قليلة من القادرين، وأكثرهم تابع للسلطة، أو مشغول عن قراءة ما نسخ له.... وإليهم في غالب الأمر لا يجدون العربية قدر إجادتهم للتركية. علمل أمر المعرفة قد أعمل إعمالاً تاماً إليهم إلا من يخصص صنيال كان يبعث من الأهر، الذي كان الملاد الأخير لبقية من علوم الدين، وشي من علوم الفلعة، ولكن هذا البعض الصييل كا يعاني هو الآخر من الجود المسيطر على كل شيء، فلم يكن ليبيد في شيء، ولا ليغير من شيء.

معدت للعلم- وعاء العلم- ولما مثال على ذلك كتاب "بذائع الزهور في وقائع الدور" لابي إيس وكذلك كتاب "عجائب الآثار في التراجم والأخبار" للجبيري، وكلاهما فاسد للغة لا هو إلى الفصحى ولا إلى العامية. وفساد الوعاء يفسد ما بداخله، طى يكون معاني في القول بأنه لم يكن هناك أدب يذكر لتلك الفترة من ذلك التاريخ المظلم.

وهل سمي تلك السامخ الشاحبة المعتصلة الركيكة التي تسربت من ذلك المصير - أدباً.... والعلم كان أسوأ حقاً، ولسا بحاجة إلى الدلالة على ما نقول- لأكثر من تلك الحكاية الطرعة التي يحكيها لنا الجبيري عن دهشته البالغة هو وبعض إخوته حلال ريارتهم لمعلم علمي من معالم المرسيين وحضورهم بعض التجارب هناك، فقد تحدث الجبيري عن ذلك كله وكأنه يتحدث عن عمل من أعمال السعرا!

لقد استطاع الحكم العثماني أن يحول مصر إلى منطقة ميتة تروح في ظلمات الجهول والفقير، وتردت بالتالي أحوال العلم والثقافة والأدب في البلد... وحالت مطبعة بولاق، والحال كما وصفنا، لتكون عاملاً خطيراً في إيقاظ العقل المصري من سباته، وتوجيه نحو وجهات جديدة كان قد غفل عنها منذ أزمان بعيدة.

لقد حانت المطبعة مثل عصا سحرية أدت إلى خلق طبقات اجتماعية جديدة... لقد أدت إلى أن تصبح المعرفة للجميع وليست فاصرة على طبقة بعينها، طبقة بهيمها صالح البلاد، فأصبح العلم بهصل المطبعة منشأ، حيث عملت على نشر الكتب فأصبح الكتاب الواحد يطبع منه مئات النسخ، بل الآلاف كانت تبيع لجمهور كبير من الشعب أن يطلع عليها، ولا يكفه ذلك الكثير، وكان هذا هو أول وأهم دور قامت به المطبعة، أن ألغت الاحتكار الفكري، فصار الأدب والعلم والمعرفة والثقافة... من المنافع العمة التي يتمتع بها كافة أفراد الشعب المصري، فأفرقت بذلك شمس لم يلمعها، إنها شمس عصر حديث في تاريخ مصر.

ويرتبط بهذا الدور الذي قامت به المطبعة في التثقيف ونشر المعرفة ما حدث في عصر الخديوي إسماعيل بحاصة من اتساع دائرة التعليم فكثر الجمهور الذي تحاط به من القراء فتتمت فاعلية وجودها وأصبح أثر ما تنشره كبيراً، فتحول الأثر من مجرد نشر المعرفة إلى تقفق الوعي الجماعي، وإلى تكوين رأي عام.

إن القدرة على تحديث المنظومة الثقافية، هي الشرط الأساسي لتحديث المجتمع في شتى مجالاته سياسياً، واقتصادياً، واجتماعياً بل وعسكرياً أيضاً، حيث يرتبط التجدد والتحديث في المجتمعات –بالدرجة الأولى– بالتحول في المفاهيم التي تمنع أو تحول دون هذا التجدد، فالمجتمعات في ممارستها الحياتية تسي من ثقافتها، وهي التي تنظم حياتها وتحميها، وتنتج أدوات الواقع في مجتمعاتها، وبعبارة أخرى، يصعب إيجاز أي تحديث أو تجديد حقيقي يتجاهل ثقافة المجتمع أو الفقر عليها، وقد أدرك محمد علي باحاً هذا المفيد منذ ما يزيد على قرنين من الزمان فكان إنشائه لمطبعة بولاق.

ويرتبط بالمطبعة كذلك ما حدث في مجال الإتحاح الأدبي والصحفي من تحرر كبير من تلك القيود التي كتبت طرائق التعبير القديمة، فأصبح الاهتمام بتوسيل المعنى من أكثر طرائق، لأن القراء رأوا طرائق جديدة للتعبير سواء في الكتب القديمة التي أحيوها المطبعة، أو في تلك الكتب التي كان يقوم بترجمتها كبار الأدباء.

تمرت الحياة إذ تغيراً جديراً بسبب دخول المطبعة إلى مصر، وبدأ عصر حديث. وهذا التحول من الظلمات إلى النور لم يكن سه الراسي شيئاً غير مطبعة بولاق. فهي بذلك تستحق أن تهتم بها مكتبة الإسكندرية، وأن تسجل لها معزاً، وإن لها في نفس كل مصري مكاناً خاصاً، ولهاه كبيرة – بشر بها – لمعرفة قصتها، فحين في المكتبة يحقق له رغبة كبرى بإقامة هذا المعرض، ونحن في هذا الكتاب نحقق له رغبة أخرى في معرفة تاريخ هذه المطبعة منذ نشأتها، وأهم تحولاتها المختلفة حتى حانت إلى مكتبة الإسكندرية كما أن الكتاب يتناول أدوات خزن المعرفة منذ عصور م قبل التاريخ وحتى الطباعة المورمية التي جمعت بين الشر الرقعي والورقي والذين يدور حولها حدال ثقافي واسع.

وإننا في هذا الصدد نوجه بالشكر إلى الدكتور إسماعيل سراج الدين مدير مكتبة الإسكندرية لإشراعه على المعرض وإصدار الدليل الخاص به.

علاء حرب

مدير إدارة الإعلام – نائب مدير مركز المخطوط

وعاء المعرفة

من الحجر إلى النشر الفوري





الفصل الأول

تدوين المعرفة من عصور ما قبل التاريخ إلى ظهور الطباعة

غير المقطعة بالشمع كوسيلة سهلة لتدوين كتاباتهم. وفي برغامون في آسيا الصغرى احتل الرق المكانة الأولى في أدوات الكتابة ليحل محل الردي. وتوصلت الصين إلى اختراعها الذهبي وقلمته إلى البشرية الذي لازال العالم بأسره يستخدمه حتى الآن وهو الورق، وإن أضيق إليه الكثير من الخيرات المكتسبة في صناعته. ويرجع الفضل في نقل صناعة الورق من الصين إلى العالم بأسره، إلى المسلمين بعد أن طوروه وأكسبوه من علومهم ومعارفهم. ونتيجة لتطور المواد المستخدمة، تطور شكل الكتاب من اللوح الطيني والخيش ومن لفافة الردي إلى شكل الكرسي ثم إلى الشكل الحالي للكتاب. وكان لكل حضارة إسهاماتها في هذا التطوير، فظهرت أنواع شتى من الفنون خاصة بصناعة وتجديد الكتاب.

تقسم الفترة الزمنية منذ ظهور الإنسان على الأرض وحتى الآن إلى مرحلتين رئيسيتين هما: عصور ما قبل التاريخ، والعصور التاريخية.

والمقصود بعصور ما قبل التاريخ، هي الفترة التي سبقت معرفة الإنسان للكتابة والتدوين. ونظراً لعدم توفر أية سجلات مكتوبة ترتبط بهذه الفترة الزمنية الطويلة، اعتمد العلماء والباحثون على البقايا المادية Material Remains من خلال بعض الأدوات الحجرية والمعدنية التي تركها لنا الإنسان هذه الفترة الزمنية، وهي مرحلة طويلة تمتد إلى أكثر من مليون وسبعمئة وخمسين ألف عام مضت.

قام كريستيان تومسين أمين المتحف الدنماركي في عام ١٨٣٦ بوضع تقسيم لمعصور ما قبل التاريخ على النحو التالي:

١- العصر الحجري القديم Paleolithic

٢- العصر الحجري الوسيط Mesolithic

٣- العصر الحجري الحديث Neolithic

منذ قديم الزمان والإنسان يحاول تدوين معارفه بشتى الوسائل والطرق المتوفرة لديه التي يستحقها له البيئة الطبيعية التي يعيش فيها. فنجد أن الإنسان الأول استغل جذران الكهوف التي يسكنها في تدوين علومه ومعارفه، وقد حاول البعض نسبة ما دونه الإنسان الأول إلى أنه فن غامض أراد به الإنسان إسعاد نفسه وإرضاء غروره. ولكن ثبت بالتحليل العلمي أنه عبارة عن وسيلة بسيطة لتوصيل إليها الإنسان في نقل أفكاره ومعتقداته من لغة متطوقة لا نعلم عنها شيئاً الآن، إلى صورة مبسطة تمثّل بعض التفاصيل عن عالمه. ومهما كانت بساطة المعارف التي دونها، فلا شك من أنها كانت قسمة التضيق والتطور بالنسبة للإنسان الذي دونها. فحين الآن نعيها في ظل الثورة المعلوماتية من حاسب آلي، وشبكة معلومات دولية، ونادش فوري،... وغيرها من الوسائل المتعددة. فكل هذا لا يعني الجهل والتأخر قبل اكتشافها.

ولأد على هذا من أن أولى محاولات الاستدلال العلمي كانت من نصيب الإنسان الأول، إذ قام برسم أحد الفيلة ووضع بداخله رسماً للقلب في موضعه الصحيح. ولا نستطيع أن ننكر فضل الإنسان الأول في اكتشاف النار واستئناس الحيوان ومعرفة الزراعة... وغيرها من الأمور التي تؤكد وجود معارف لدى الإنسان الأول دون منها ما استطاع تدوينه.

وتوصل الإنسان إلى الكتابة وبداية عصر الكتابة التي أطلق عليها المعصور التاريخية، بدأت كل حضارة في اختيار الوسيلة المادية المناسبة لها للتعبير عن لغتها التي تتحدث بها وعن أفكارها ومعتقداتها وعلومها. فنجد أن الحضارة المصرية القديمة نطقت ورق الردي في التدوين. في حين فضل سكان بلاد الرافدين الألواح أو الرقم الطينية نظراً لثقل أوزانها الأولية وهي الطين في البيئة الطبيعية المحيطة بهم والتي منحهم لها نهر دجلة والفرات. في الوقت الذي استخدم فيه الفينيقيون - ونقلها عنهم الرومان- الألواح الخشبية المنقطة أو

٤- عصر النحاس Age Copper

٥- عصر البرونز Bronze age

٦- عصر الحديد Iron age

التدوين على الحصياء

كانت الحصياء أولى المواد التي استخدمها الإنسان كوسيط مادي ليدون عليها معارف وأفكاره وعلومه، بغض النظر عن بساطة تلك المعارف وبدايتها بلقضية أو القليلة اليوم، فقد كانت تمثل قمة التقدم والراقي لمذونها.

نفي أُنْقاء الطهيّات التي قام بها ببيت Plette عام ١٨٨٧، في كهف سانزلي، جنوب فرنسا، بمقاطعة أرويج بالقرب من الحدود الإسبانية، على على مجموعة من الحصياء بكميات وبغاية كانت دقيقة تحت طبقات من الركام، وإن كان المثل على هذه الحصياء أمراً لا غرابة فيه، إلا أن ما تلقى على هذه الحصياء هو المثير من الأسى والاضطراب إلى حصياء كهف سانزلي على على مجموعة كبيرة من الحصياء المنقوشة في أماكن أخرى من فرنسا وإسبانيا والبرتغال وإنجلترا^(١).

تميزت هذه الحصياء بأنها صغيرة الحجم، تزينها بعض النقوش المكونة من خطوط ونقط حذاء ذات طابع هندسي تشبه إلى حد كبير حروف الكتابة المعروفة لدينا اليوم. واختلفت الآراء حول معنى هذه الرموز والهدف منها، وبمايت آراء العلماء والأثاريين حول أهمية هذه النقوش المدونة على الحصياء وبغيتها على النحو التالي:

- ربط ببيت Plette بين العلامات والنقوش الموجودة على هذه الحصياء وبين أصول الحروف التي ظهرت فيما بعد في الأبجديات الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط.
- من المحتمل أن تكون هذه الحصياء المنقوشة كانت تستخدم في بعض ألقاب الحياة اليومية التي مارسيها الإنسان القديم.
- من المحتمل أن تكون هذه النقوش عبارة عن علامات ملكية.
- من المحتمل أن تكون هذه الحصياء كانت تستخدم ضمن طقوس سحرية، وبهذه من الأسباب ما يرجع مثل هذا الافتراض فكثير من الناس في مختلف بقاع الأرض ما زالوا يعتقدون أن الطلسم والعناوين والقسائم تستطيع أن تحفظ الإنسان من الشرور بفضل ما لها من قوى سحرية (ومن أمثاله هذ. الرامي فرانتيس روجرز).

- هناك اشتغال أعير بأن تكون نقوش هذه الحصياء هي للبدائيات الأولى للرسوم الكهفية التي دونها الإنسان البدائي في مرحلة مقبلة لمرحلة التدوين على الحصياء.

تأتي بعد ذلك العصور التاريخية نسبة إلى معرفة الإنسان للكتابة واستخدامها في نقل معارفه وعلومه، هذا، وقد تميزت بصور ما قبل التاريخ بمعرفة الإنسان فكرة التدوين عن طريق الرسم والنحت وغيرها من الوسائل التي أحسبت له في هذه الفترة، فنُشِن على الحصياء وعلى جدران الكهوف التي سكنها والمآوى الصخرية.

التدوين على جدران الكهوف والمآوى الصخرية وبداية الكتابة التصويرية

يعد في الصخر الموجود في كل مناطق العالم تقريباً، نتيجاً من المعلومات حول تطور الإنسان في الأزمنة المبكرة، وهو إنتاج المجتمعات قبل معرفة القراءة والكتابة، لذلك فهو أهم سجل نملكه عن تاريخ الإنسانية قبل اختراع الكتابة^(٢).

الرسوم الكهفية

في عام ١٨٤٠ اكتشفت مجموعة من الكهوف التي عاش فيها الإنسان الأول. تبدأ القصة باكتشاف كهف Chaffaud في فينا، وعثر فيه على بعض الأدوات الحجرية المنقوشة التي استعملها الإنسان الأول في حياته اليومية. واستمرت هذه القصة حتى عام ١٩٦٣ عندما اكتُشف كهف Easourel في البرتغال. وتم خلال هذه الفترة الزمنية اكتشاف ما يزيد عن ١٢٠ كهفاً في فرنسا وإسبانيا وإيطاليا وألمانيا^(٣).

ترجع أهمية هذه الكهوف إلى ما نقش على جدرانها وسقوفها من موضوعات دونها الإنسان الأول، منها بعض الرسوم المجزأة والمحفورة إلى جانب العديد من الصور الملونة. بالإضافة إلى الكثير من القطع الطرافية والحجرية التي وجدت تحت الركام والأنتاس.

اكتشاف كهف ألتاميرا Altamira

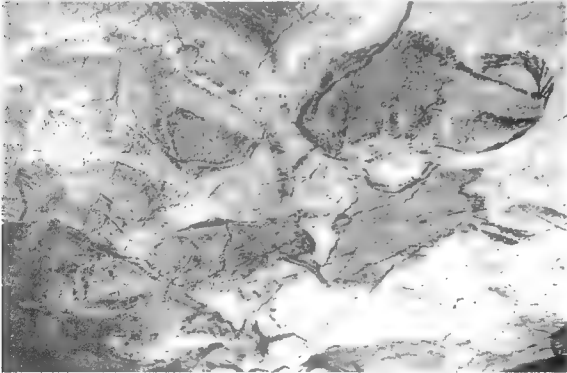
تبدأ قصة الاكتشاف عندما زار دوق مارسيلير دي ساوتورولا الإسباني الجنسية، مدينة باريس عام ١٨٧٨ وشاهد المعرض العالمي لآثار الإنسان الأول من أدوات وجماليات ونحف قديمة تم اكتشافها إذ ذلك في فرنسا. فغشته

ساوتولا ومعه ابنة الصغرة ماريا التي تبلغ من العمر أربع سنوات إلى الكهف. وهناك اكتشفت ماريا مجموعة من الرسوم الملونة على جدران الكهف، بينما كان يبحث ساوتولا على بقايا الإنسان الأول. (شكل ١)

الترب ساوتولا من الرسوم فوجد لها حيوانات ضخمة ملونة القرون، تنقلها الفنان بصورة دقيقة في سقف صخر متخضم داخل الكهف.

بنا ساوتولا يدرس رسوم الكهف بدقة ورجع أنها من عمل الإنسان الأول الذي عاش داخل هذه الكهوف.^(١) وفي ٩ سبتمبر عام ١٩٠١ قام العالم الكبير ألبرت هنري بروي باكتشاف كهف كمبرل وشاهد ما فيه

فكرة البحث عن آثار الإنسان الأول وموضوعاته وقصة الاكتشافات العشرة التي تمت في بعض الكهوف الفرنسية. وهنا تذكر أثر الكهف الذي يقع ضمن نطاق أملاكه في شمال إسبانيا وكان قد علم بأمره عندما اكتشفه صياد عن طريق الصدفة عام ١٨٦٨ وعثر على مدخل الكهف. فأمر صاحب الأرض بسد مدخله حتى لا يصل إليه الأطفال فيصيبهم أذى وانتهى أمر الكهف منذ ذلك الوقت، ولكن بعد عودته من فرنسا أمر بفتح الكهف وبدأ رحلة البحث عن مخلفات الإنسان الأول لعله يجد بعض الأدوات الحجرية أو العظمية تشبه التي شاهدها في معرض فرنسا لآثار الإنسان العاقل في باريس. وبالفعل ذهب



(شكل ١) غروب على سقف كهف التاميرا



(شكل ٢) رسم لفلس على عظام لآدم من الأبال، من كهف دافن في فرنسا، وهو أول نقش يقس إلى الإنسان الحديث

إلى جانب هذه المناطق الرئيسية توجد بعض جهات أخرى أقل أهمية، منها شايو وفيجييه في جنوب شرق فرنسا، وكهف رومانلي في جنوب إيطاليا، وكهوف أتاوركاو بنشس ولا بيليتا في مقاطعة بروجوس في إسبانيا.^(١)

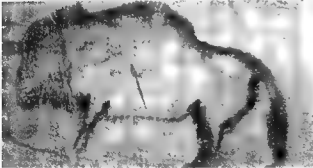
رسوم المأوى والصخور

عثر على عدد هائل من الرسوم المتنوعة على مجموعة من الصخور والمأوى التي لجأ إليها الإنسان ليجني بها من الأغطار في تهدهد. ولكن ... كيف يمكنها الجسم بنسبة هذه الرسوم للإنسان الأول؟ وما الهدف منها؟ وما الدوافع التي كانت وراء رسمها في هذه الأماكن

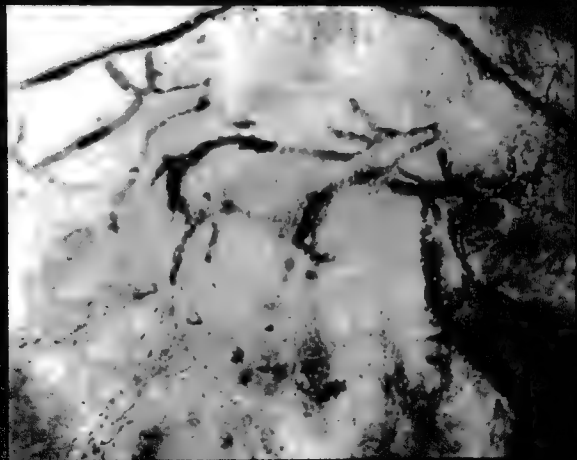
من رسوم ملونة واعترف بأهميتها. وتوالت الاكتشافات بعد ذلك، ففي ٢٢ سبتمبر عام ١٩٠١ اكتشف كهف آخر في منطقة الفردوني في جنوب فرنسا، بالإضافة إلى العديد من الكهوف التي تم اكتشافها على التريالي. كان من أبرزها كهف لاسكو المنحوت في طبقة صخرية من الحجر الجيري ويقع في الضفة الجنوبية الشرقية لنهر الفيزير في جنوب فرنسا. وكان آخر هذه الكهوف المكتشفة: كهف اسكورال في البرتغال الذي اكتشف عام ١٩٦٣. وصل عدد هذه الكهوف المكتشفة إلى ما يقرب من ١٢٠ كهفاً، وبلغ عدد ما تحترقه من رسوم ملونة على جدرانها حوالي ٤٠٠٠ لوحة، كما تم الكشف على نفس هذا العدد أيضاً من الأدوات الحجرية والعظمية والمخاجية.

وأول المناطق الرئيسية للصور والرسوم الكهفية: منطقة الفردوني في فرنسا (شكل ٣)، وهي تشمل كهوفاً كثيرة تحوي صوراً حائطية مرسومة ومختورة، من أهمها (الزلازي) - فون دي جوم - لاموت - تهاك - جوج دافير - كابلانك - لا جريز - برغال - كيمبال - لاسكو. ويقع كهف بيرنونير بالقرب من هذه المنطقة.

أما القسم الرئيسي الثاني يقع في منطقة البرانس، حيث تمتد الكهوف من الشرق إلى الغرب، ومن أهمها (توك دودويرت - نيو - مارسولاس - ماس دازيل - ترولفير - استورت - جارجاس) (شكل ٣). ويشمل القسم الثاني شمال إسبانيا حيث توجد عدة كهوف من أهمها (كاستلو باميجا - هورنوس دي لا بينا - البندو - سانتان - أتاميرا - بندان) (شكل ٤)



(شكل ٣) رسم البور وحشي من كهف بور برانس.



(بشكل) 100: صورة من كوكب المريخ التي أرسلتها مركبة الفضاء مارس جلوبي.

التقديم الأعلى. فقد وجد كهف بيرنون بالقرب من سير جيرونند طبقات من الطمي والرمال تحتوي على أدوات ترجع إلى العصر الأورجاني والمسييري، وكذلك على عظام حيوانات قديمة كالماموت والبيزون.

٢- بعض مداسل الكهوف كانت مسدودة بطبقات من الركام، عثر فيها على بقايا الإنسان الأول، الأمر الذي يؤكد عدم دخول أي إنسان قبل اكتشافها. كما في كهف جارجاس في منطقة البرانس، إذ كان مدخله مسدوداً بمخلفات تحتوي على بقايا أثرية ترجع إلى العصر الحجري القديم.

٣- عثر في بعض الكهوف على بقايا أحجار جيرية ذات الرسوم التي سقطت من جدران الكهوف مردومة تحت بقايا الإنسان الأول وعظام لبعض الحيوانات التي انقرضت.

٤- تصوير الحيوانات المنقرضة مثل الماموت والبيزون والذئب وكذلك الثور على بقاياها العظمية يدل على أصالة الرسوم.

٥- عثر على بعض صور الحيوانات المنقرضة تحت كتل الصلاحيات، وبعضها وضع فيه أثر الحك الذي سببه مخلب دب المغارات الذي انقرض أواخر العصر المجدلاني^(١). كل ما سبق ذكره عبارة عن أدلة نظرية بحجة تعتمد على النظر الباعين المجردة والتحليل والتعليل، ولكن هناك المزيد من الأدلة العلمية التي تؤكد أصالة تلك الصور منها:

١- تاريخ الرسوم

إن منهجية تحديد تاريخ تلك الرسوم بشكل علمي، قد ظهر فقط على مدى العشرين عاماً الماضية. وقد تمكن العلماء من تحديد عمر الرسوم بشكل دقيق جداً، خاصة عندما تحتوي هذه الصور على طلاء ذي مواد عضوية أو ميكروسكوبية يمكن تحديد تاريخها من خلال مطهراتها الكربوني المشع. لذلك فنتفسير الدقيق لمثل هذه النتائج التحليلية يمكن أن يحصل لتحديد التاريخ موقوتاً بل تحالفاً^(٢).

لما بالنسبة للرسم المنقوشة أو المحزوزة على الصخر، فيعتمد تاريخها على الطبقة المعدنية التي تتكون فوق هذه الصخور، وبذلك فهي تعطي مجرد حد أدنى للأعمار. وأحد الطقبات هو تحليل المادة العضوية الميكروسكوبية

المظلمة داسل الكهوف وعلى الصخور الموجودة في الهول الطلق؟ وإن كانت بالفعل ترجع إلى الإنسان الأول، ففي أي وقت تم تنفيذها؟ وعلى أي شيء؟ وكيف نفذها الإنسان الأول بهذه المهارة والدقة؟ أسئلة كثيرة تقفز إلى أذهاننا، وحاول الكثير من العلماء الإجابة عليها بصورة علمية تعتمد على الأدلة والحجج. الإجابة على تلك الأسئلة تستلزم معرفة موضوعاتها وأساليبها المختلفة ودواعي الإنسان عندما رسمها.

التحقق من أصالة الصور

بعد أن درس سائوتولا الصور والرسوم الموجودة داخل كهف ألتاميرا! (أول الكهوف المكتشف)، اعتقد في أصالتها وآمن بأهمية هذا الكشف فكتب خطأ إلى علماء مدينة مدريد يوضح فيه أهمية الاكتشاف... "إن الرسوم الموجودة على سقف الكهف تبدو وكأنها حديثة العهد، حتى إن جزءاً من اللون الأحمر ينتطع على الأصعب عند الملاحظة. وأضاف قائلاً أن أحد ذوي المهارة والقدرة على رسم هذه الأشكال لم يدخل هذه الكهف منذ اكتشاف من بضع سنين مضت.

يضاف إلى هذا أن الرسوم القائمة في لحيوانات عاشرت في عصور ما قبل التاريخ، وختم بخطابه بقوله أنه يشعر شعوراً أكيداً بأن هذه الرسوم المنقوشة لم رسمت في الوقت الذي كانت فيه حيوانات البيزون تهيم في التلال الإسبانية، وإنما رسمت بعد نفق الرجال الذين كانوا يصيدونها أي بعد سكان الكهوف في أزمنة ما قبل التاريخ". ولكن... لم يتقبل علماء الآثار والأحيولوجيا في ذلك الوقت فكرة قدم هذه الرسوم وأصالتها. ورفضوا الفكرة أيضاً في مؤتمر لشبون عام ١٨٨٠، كما لم يتعرف بها في مؤتمر برلين عام ١٨٨٢، وقال البعض إن رسوم كهف ألتاميرا ما هي إلا نكتة ساخنة سطحتها أحد الفنانين في العصر الحديث. ولكن بعد توالي الاكتشافات والثور على العديد من الكهوف التي عاش فيها الإنسان الأول في أماكن متفرقة بعيدة عن بعضها البعض، اعتقد فريق من العلماء في صحة الرسوم وأصالتها. وفي مؤتمر ألتاميرا سنة ١٩٠٢ كانت خاتمة النص، حيث ثبت أصالة الصور وأثر العلماء بنسبتها إلى العصر الحجري القديم^(٣).

الدلائل التي تؤكد أصالة الصور

١- عثر على هذه الصور والرسوم في كهوف مظلمة بقايا الإنسان الأول وأدواته الحجرية ومخلفاته الفنية التي ترجع إلى العصر الحجري

الموجودة داخل مثل هذه الطبقات المعقدة. ومن أكثر الأساليب المستخدمة في عملية التاريخ يعتمد على أن البورتات المعدنية التي كسرت عدد طرق النقش في الصخر كان لها في البداية خوفاً حادة، أصبحت مستترة بمرور الزمن. ويتحدد سرعة حدوث هذه العملية من الأسطح القوية المعروفة عمرها يمكن تقدير عمر سطح النقش.^(١٠)

ومن بين الأساليب المستخدمة في عملية التاريخ هو تحديد عمر التربة التي تغطي بعض النقوش. حيث يمكن افتراض أنها تقدم الحد الأدنى لمرر النقش على الصخر. وقد استُخدمت المقارنات في الأسلوب في حالات كثيرة لتحديد إطار زمني لهذه النقوش.^(١١)

كللك توفر الرسوم ذات الطلاء، إمكانية معرفة كيفية خلط الطلاء، والأدوات والإضافات المستخدمة، ومصدر المادة الملونة، والمادة اللاصقة. فقد كشف عن بعض الصور الزينية الإسرائيلية على الصفيحة، وقد تمكن العلماء من تحليل طبقة الطلاء، فوجدوا ما يصل إلى أربعين طبقة رقيقة من الطلاء فوق بعضها في العديد من المواقع، مما يشير إلى أن سطح الصخر استمر إعادة طلائه على فترات طويلة. وفي بعض الكهوف الفرنسية تم التعرف على غطانات للطلاء من توكيديا الكهفي، وفي حالة صيغة القسم في الطلاء الأسود أمكن التعرف على نوع الشجرة التي جاء منها الفحم.^(١٢)

كما نشر في بعض الألياف من فرش الطلاء، بالإضافة إلى بعض حبوب الفلاح التي يمكن أن تحدد عمر المباني التي كانت معاصرة لزم الطلاء.

وقد أصبح البحث في رسوم الإنسان الأول علمًا في حد ذاته، يجذب بالفعل فروعاً أخرى عديدة من العلم؛ من الجيولوجيا، وعلم الأثر بولوجيا إلى المعاملات التي تستخدم تقنيات التصوير وتزوير الألوان في التصوير الإلكتروني المشتمل من صور باهتة جداً ومزيفة بالكاد.^(١٣)

كل هذا لا يدع مجالاً للشك حول نسبة هذه الصور إلى الإنسان الأول.

نشأة فكرة الرسم عند الإنسان الأول

إن تتبع الفكرة الأولى التي بلغت منها بداية الرسم والتصوير عند الإنسان الأول، ليس من الأمر السهل. ولكن من المحتمل جداً أن تكون الصلصة قد لعبت دوراً هاماً في إعطاء الإنسان الأول فكرة الرسم. فمن الممكن أن يكون قد لاحظ بصورة عفوية أثر الطباخ أقدامه على الأرض الخشبية أو الترابية. أو أنه شاهد طبيعة كفه الملونة بدم الحيوان الذي صاده على جدران الكهف أو

أرضيته. ومن هنا يمكن أن نستدل على أن البدايات الأولى للرسم عند الإنسان الأول جاءت من قبيل الصدفة.^(١٤)

وقد تسم العلماء الكهوف المكتشفة في مجموعتين وفقاً لترتيبهم الزمني: مجموعة ترجع إلى العصر الأورنجاني (العصر الحجري القديم المتوسط)، ومجموعة أخرى ترجع إلى العصر المجدلاني (العصر الحجري القديم الأعلى). وتتميز رسوم الفترة الأولى زمنياً التي ترجع إلى العصر الأورنجاني ببساطتها وبدايتها بالنسبة للرسم المنسوبة إلى العصر المجدلاني.

٢- موضوعات الصور والرسوم

مر الرسم بخطوات ومراحل متدرجة في التطور والنضج من حيث الشكل والمضمون بما يتماشى مع طبيعة وتطور وضع الإنسان العقلي والفني واكتسابه للكثير من الخبرات والتجارب المتنامية. حيث بدأ بمجموعة من الخطوط المحذورة وانتهى بصور تكاد تنبش بالحياة.

وقد وُثّق الفنان في اختيار موضوعات صوره ورسومه، وفقاً لما يناسب واقع بيئته ومناخه وظروف حياته وعقائده التي آمن بها واعتقد فيها؛ فجاءت صوره تمكس صورة لواقع وفي بعضه منذ زمن بعيد.

من أبرز الموضوعات التي احتلت المكانة الرئيسية في صور ورسوم الإنسان الأول، الكف البشرية ورسوم الحيوانات، يليها الرسوم الآدية التي جاءت محورة بصورة واضحة، بالإضافة إلى الأشكال الهندسية كالخطوط وفراخاف غير المنتظمة.

أ- الكف البشرية

إن رسم اليد أو الكف البشرية من أقدم الموضوعات التي تناولها الإنسان الأول في رسومه. ولا تزال أشكالها باقية وموزعة في عدد من الكهوف الفرنسية والإسبانية. وتوتعت طرق وأشكال رسمها في حجر وتلون. ومن أحسن الكهوف التي تضم أشكال الكف تقع في منطقة فرانكو كاتارياين الفنية حيث وجد فيها أكثر من ثمانية عشر موقعاً لرسم كف الإنسان وأكثر الكهوف احتفاظاً بها في هذه المنطقة كهف جارجاس الواقع في جبال البرانس؛ إذ عثر فيه على أكثر من ١٥٠ شكلاً متنوعاً بين باطن الكف وتخطيط خارجي للكف. وتنفذ هذه الرسوم عن طريق غمس اليد في الصبغة ثم ضغطها على الجدار، ومعظم هذه الرسوم يمثل اليد اليمنى. أو عن طريق وضع اليد على الجدار ثم رش الصبغة بين فراغات اليد، فيبقى باطن اليد خالياً من الصبغة،



(شكل ٥) رسم لمجموعة من الحيوانات (حصان، وثور، وثور منحد الكران) من كهف الفانارد.

وأغلب أشكال الكهوف المنقذة بهذه الطريقة تمثل اليد اليسرى. ولا نلهم الهدف من هذا الأمر.^(١١٠)

يبلغ إجمالي رسوم الكف البشرية حوالي ١٥٩ ليد اليسرى، و٢٣ ليد اليمنى. ونلاحظ عليها أن بعض الأصابع قصيرة والبعض الآخر قليلة لا تطبق على الواقع. وقد اختلفت آراء العلماء حول الهدف من تصوير بصمات الكهوف، فاعتقد البعض أنه ربما يكون له علاقة بالسير للحصول على الفريسة ويعتقد البعض الآخر أنها تمثل صور التمدد للكفة.^(١١١)

ب- رسوم الحيوانات

تمتد الأشكال الحيوانية من أبرز الموضوعات التي تناولها الإنسان الأول في فنونه. فقد اختار من البيئة المحيطة به مجموعة من الحيوانات قام بتصويرها على جدران الكهوف التي سكنها.

يرجع هذا إلى أن الحيوان يمثل أهمية كبرى في حياة الإنسان الأول فهو المصدر الأول للغذاء والكساء، بالإضافة إلى كونه من المصادر الهامة لصناعاته اليومية وأدواته العظمية. ولعل هناك سبباً آخر هاماً، هو أن الإنسان والحيوان كانا في صراع دائم من أجل البقاء ففي هذه الفترة لم يكن الإنسان قد توصل بعد إلى استئناس الحيوان. وكانت العلاقة بين الإنسان والحيوان علاقة الصيد بفرسه؛ إما أن ينجح في صيدها أو تنجح هي في قتله. ومن هذا المنطلق كان للحيوان جانب كبير من الأهمية في حياة الإنسان وليس من الغريب بعد ذلك أن تكون للأشكال الحيوانية المكانة الكبرى في فنونه إذا ما قورنت بالموضوعات الأخرى؛ لا في عدد لوحاتها فحسب، بل في أسلوب تنفيذها وجودة رسمها أيضاً.^(١١٢)

ومن أشهر الحيوانات التي وجدت على جدران الكهوف والمآوى والصخور (الفرال بأنواعه) - الثور الوحشي المعروف بالبيزون - الفيلة ذات الصوف الكثيف المعروفة بالماسوت - البنية - الذئب - الثعلب - الأرنب - النخول - الأبقار - الضباع - الأسماك - الطيور... وغيرها. (شكل ٥) أما أوضاع الحيوانات وخرائطها فقد اختلفت بحسب الحالات النفسية والأوضاع الطبيعية للحيوان، من ركض، وقفز، وتأهب للهجوم والهروب، وانفراج، بالإضافة إلى بعض مشاهد المراكب والمطاردة من قبل الإنسان. وحاول الفنانون إبراز أعضاء الرأس والأطراف وتحريكها. كما عمد الإنسان إلى رسم بقرة متنوعة بالثور الوحشي تسمى أرن الخصوبة.^(١١٣)

أساليب تنفيذ رسوم الحيوانات

مرت الرسوم بمراسل فنية مختلفة في سلم التطور والرتبة. وأول تلك المراحل تقع ضمن بدايات الفترة الأورجينية، تمثل في التركيز على إظهار الهيكل العام للشكل أي الخطوط الخارجية بدون غمق مع الاهتمام بالرأس والعيون والأذن والفرون. ثم تطورت الأساليب واكتسب الفنان خبرة في تنفيذ رسومه وانتقل إلى المرحلة التي أتى فيها توزيع اللون على سطح الحيوان وملء جسمه باللون الرئيسي مع الإبقاء على الإطار الخارجي له بدون غمق

عن طريق تكتيف الصبغة أو بخطط محزوز. ثم تأتى المرحلة الثالثة والأخيرة التي اكتمل فيها الطبع الفني للفنان وذلك في الفترة المجدالية التي تمثل نهاية العصر الحجري القديم الأعلى. (شكل ٦)

جد-الرسوم الآدمية

الرسوم الآدمية من الموضوعات التي تناولها الفنان الأول على الرغم من إنها ظهرت على استحياء فهي لم تكن منتشرة بكثرة مقارنة برسوم وصور الحيوانات، بالإضافة إلى أنها جاءت شديدة التحوير في أكثر من موضع.



(شكل ٦) أحد الرسوم الكهفية بخرمسا (كهف بيش مير)، توضح الحركة والتعب في رسوم الحيوانات.



(شكل ٧) إعادة إنشاء للرسم المساح، من كهف الأبرو (الغالا فرنسا، دماغ طولها ٧٨ سم.

بصورة بسيطة مسطحة، بالإضافة إلى أن بعض الرسوم وجهت السهام إلى الحيوانات في منطقة القلب بخرق فله، جميع فريق آخر من الباحثين أن الهدف الكامن وراء ما خلفه الإنسان الأول من رسوم متقنة يرجع إلى رغبة فيه خالصة وإبداعاً لفنه.

نذهب فريق ثالث إلى أن هذه الصور ما هي إلا عبارة عن شكل بدائي من الكتابة التصويرية. حيث يوجد العديد من الرموز والعلامات المختلفة التي تنكر في أكثر من موضع على النحو التالي:

- كتابة بالرموز: عبارة عن علامات متكررة تأخذ شكل أسطوانات أو أسهم وأقراص وعصي وعلامات في شكل أشجار وصيلبان وعيش الغراب وحبوب وشماعير ورموز متعرجة.... وغيرها.

وتحتوي جدران الكهوف بعض الصور والرسوم الآدمية التي تظهر جانباً بسيطاً من حياة الإنسان الأول، لاسيما الصيد والقتل ومطاردة الحيوان الذي كان يأمل في صيده والاستفادة منه. في الوقت الذي لا نجد فيه مناظر تمثل قتل الإنسان لأخيه الإنسان أو مناظر حروب أو مناظر مخيفة.... وغيرها من الأمور الدافعة التي يحفز العلماء عن تفسيرها.

من أبرز هذه الرسوم: منظر موجود في كهف لاسكو يحكي حادثة محددة، تمثل رجلاً ساعراً مستقيماً على ظهره ويحائب حرجته وتنتلي منه أحشاه. ويلاحظ أن رسم الإنسان جاء بسيطاً بذكرنا برسوم الأطفال، إلا أنه في نهاية النص المجداني أثبت الفنان رسومه الآدمية ولكن في صورتها المحورة أيضاً، فقد اختلطت الوضعيات التي ظهر فيها الإنسان وكان معظمها يمثل الرجل وهو يحمل سلاحه (السهم أو القوس) متفرداً أو مع جماعة من إخوانه.

من الحرف الرسوم الآدمية، ما عثر عليه في كهف الأخوة الثلاثة الواقع في جنوب فرنسا، حيث تظهر أحد لوحاته شخصاً يرتدي جلد دب أو أسد أو يزيون ويقوم بعمل حركات تدل على الرقص. (شكل ٧)

٣- الأدوات والألوان المستخدمة في الرسوم

عثر على الأداة المادية من الأدوات والمواد الأولية الملونة على تطعيم فن الرسم والتدبير عليه. فقد عثر على أنابيب من العظام في الكهوف حفظت فيها المادة الأولية للصبيغ، بالإضافة إلى ملقحات لسحق مادة الألوان، ولوحات لوضع الصبغة عليها^(١١) مما يؤكد لنا أن ممارسة الرسم لدى الإنسان القديم لم تكن عفوية وإنما كانت عن قصد. وعثر في ليموي في فرنسا على شظايا وحصى عليها رسوم مصممة يد معلم.

الفرض من الرسوم وهدفها

اختلفت آراء العلماء حول الهدف من هذه الرسوم وطبيعتها... هل هي فن حائض؟ أم مقدس وعقائد دينية؟ أم كتابة تصويرية؟

رجح فريق من العلماء بأن هذه الرسوم عبارة عن شكل من أشكال المقدوس السحري والمعتقدات الدينية التي مارسها الإنسان الأول. حيث اعتقد الإنسان القديم أن إقنانه لرسم فرسه يمكنه من انتصاه والقتل بهاء، والدليل على هذا إقنانه لرسم الحيوانات بدقة عالية في حين أنه عمد إلى رسم الآدميين

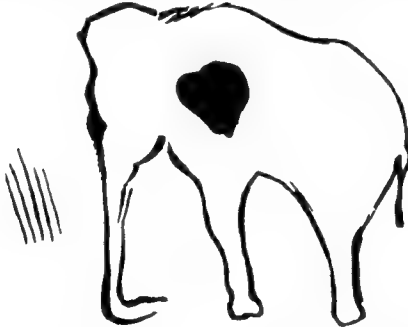
— مجموعات من القطع.

— تعبرنا اسفلنا إلى حيث إن رسم السهم يصيب قلب الفريسة عبر عن اصطليادها والقدرة على الفتح بها، كذلك رسم القلب في موضعه الصحيح يؤكد معرفة الإنسان الأول التشريح الجسدي للحيوانات التي عاشت في عصره.^(٢١)

علوم ومعارف الإنسان البدائي من خلال رسوماته

ليس المقصود بعلوم الإنسان القديم ومعارفه، تلك العلوم المعقدة أو العلوم التكنولوجية التي نستخدمها اليوم وتدخل في إطار عملنا اليومي، بل المقصود هو ما استطاع الإنسان القديم الفهم إلى إدراكه من خلال ممارسته اليومية المتكررة وملاحظته للظواهر الطبيعية التي تمر به، فقد استطاع الإنسان القديم أن يختار ويتخبط بين الأحجار، الحجر الذي يصلح لأدواته اليومية

وفرنوسه فوقع اختياره على حجر الطران الذي ثبت من خلال التجربة قدرته على التحمل وصلابته. وكذلك حجر الصوان الموجود في طبقات القشرة الأرضية القريبة من السطح وهو ما يدخل في نطاق الجيولوجيا. ولاسيما اكتشافه للمعادن واستخدامها في حياته اليومية ولا أدل على براعة الإنسان من استعمال النحاس والبرونز والحديد. وإدراكه لخصائص كل معدن، كذلك أثنى الإنسان القديم رسم النسب التشريحية للحيوانات التي عاشت برفقته من ماموث وبيزون ووعول وفيلة..... ويدل على هذا رسم قلب في موضعه الصحيح في جسم فيل (شكل ٨)، على جدران الكهوف الفرنسية. كما استطاع الإنسان القديم أن يتقن البساتن الصالحة للزراعة والأكل. ومن الشعر للإصمباب، الشعر على جمامهم مجبرة وملتبسة الجروح مما يدل على أن العملية كانت تجري على الإنسان المصاب وهو حي.^(٢٢)



(شكل ٨) رسم لقلب فيل في موضعه الصحيح، من كهف بيلار في إسبانيا

٢- الجزء الأخير الذي يمثل قسمة النبات عبارة عن زهرة البردي الحميمية المركبة.^(١١)

لم يعد نبات البردي يتمو في مصر إلا كنبات للزينة في بعض الحدائق مثل حديقة المتحف المصري بالقاهرة.

أسماء البردي

أطلق على نبات البردي العديد من الأسماء في اللغات المختلفة مثل اللغة المصرية القديمة، واللغة اليونانية، واللغة القبطية، واللغة العربية. وأول من أوجد أسماء لهذا النبات هم القدماء المصريين، ثم ظهرت أسماء أخرى في اللغات المختلفة. ومن هذه الأسماء:

البردي في اللغة المصرية القديمة^(١٢)

أطلق القدماء المصريون على هذا النبات في أثناء فترة زراعته، ونموه، وحصاده، وتصنيعه مجموعة من الأسماء هي:

وهي الأكبر شيوخاً	<i>mhyt</i>	(محبت)
وتعني أرض البردي	<i>T3 mhw</i>	(تامحس)
وتعني أحراش البردي	<i>hw</i>	(ثوف)
وتعني لفاقة البردي	<i>sfhw</i>	(خلفن)
وتعني لفاقة البردي	<i>mg3st</i>	(محبات)
وتعني ورقة البردي غير المكسبة	<i>3w</i>	(شوي)
وتعني نبات البردي	<i>g3</i>	(جبت)
وتعني نبات البردي	<i>mnhy</i>	(منح)
وتعني سات البردي	<i>mhyt</i>	(محبت)
وتطلق على زهرة نبات البردي	<i>ns3s</i>	(نسيس)
وتطلق على زهرة سات البردي	<i>w3gd</i>	(واج)

البردي في اللغة اليونانية

عرف نبات البردي في المصادر الإغريقية وفي كتابات هيرودوت وغيره من الكتاب الإغريق باسم "بيولوس"، ويقتطد أن اليونانيين هم أول من أطلق على نبات البردي هذا الاسم نسبة إلى الميناء "جبل" على ساحل لينبيا شمال بيروت، حيث لا يزال يطلق على هذه المدينة حتى الآن اسم بيولوس. حيث كانت تصنع لثائف البردي إلى بلاد الإغريق عن طريق هذا الميناء.

البردي وتدوين المعرفة الإنسانية

استطاع المصريون القدماء اختراع وسبط كتابي جديد، بالإضافة إلى الوسائل الكتابية التقليدية التي استعملت في هذه الفترة من عظام وأحجار وجلود وجلود أشجار.... وغيرها من المواد المتوفرة في البيئة المصرية.

وفي الوقت الذي دون فيه سكان وادي الرافدين (العراق) علومهم ومعارفهم على الألواح الطينية؛ استطاع المصري القديم أن يسجل علومه ومعارفه على مادة تشابه بشكل كبير مع الورق الذي نستعمله الآن في تدوين علومنا ومعارفنا. وهو ما اصطلح على تسميته باسم لثائف البردي، المصنوعة من نبات البردي، أحد أنواع النبات التي تنمو في نيل مصر. وكان ورق البردي هو المادة المسيطرة على الكتابة في العالم القديم إلى جانب الألواح الطينية التي خلع استخدامها في بلاد الرافدين وبعض البلاد المحيطة بها. وكانت مصر تتحكم صناعة وتصدير البردي إلى الخارج دون الخوف من المنافسة. واستمر الأمر هكذا حتى نهاية العصر البطلمي وبداية العصر الروماني، إلا أنه قفل نجمه منذ انتشار الرق ثم ظهور الورق.

نبات البردي

هو نبات مائي ينتمي إلى الفصيلة السعدلية (سبسي) التي تنمو في المستنقعات الغنية أو المياه الضحلة إلى الملوحة وعلى جوانب الترع والبرك والأراضي الشديدة الرطوبة. وهو نبات معمر قوي، كان يتمو بكثرة في مستنقعات الوجه البحري وفي المياه الضحلة، التي لا تزيد عن نصف المتر.

يعد نبات البردي من النباتات ذوات الفلقة الواحدة، ويمكن تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء رئيسية:

١- الجزء السفلي المغمور تحت الماء عبارة عن ساق تعرف باسم الرايزوم تنتهي بشجيرات جارية وجذور طويلة تتخلل في طبقات الطين وذلك لامتصاص الماء من أعماق التربة.

٢- الجزء الظاهر فوق سطح الماء وهو عبارة عن ساق طويلة، خضراء اللون، عظيمة من أسفل ثم يقل سمكها كلما اقتربنا من الزهرة العلوية التي ينتهي بها النبات. وتتميز هذه الساق بأنها ذات قطاع ثلاثي مائيزيد من صلابتها ومقاومتها للتغيرات المائية، بالإضافة إلى أنها ملساء مرنة، يراوح طولها بين سبعة وعشرة أقدام. وتتكون من جزئين: قشرة صلبة رقيقة، ولاب داخلي أبيض اللون، خلوي التركيب.

أما الرجل الثالث ففدوره هو نقل هذه الحزم إلى الرجل الرابع الجالس على مقعد منخفض إلى أقصى اليمين من النقش وسهمك في إعداد سيقان البردي وتجهيزها لصناعة الورق.

وعلى الرغم من أن النقش لا يمثل صناعة ورق البردي بصورة كاملة فإنه يمدنا بفكرة مبسطة عن المراحل الأولى من الإنتاج. في حين أنه اكتملت لدينا طريقة الصناعة الكاملة كما كانت تسمى "بابيني" أحد المؤرخين الرومان، الذي عاش في القرن الأول الميلادي وقام بتأليف أول موسوعة عرضها الإنسانية حاول فيها جمع كافة المعلومات عن كافة العلوم والمعرفة الموجودة في عصره من مختلف بقاع الأرض. وجاءت هذه الموسوعة تحوي بداخلها طريقة صناعة ورق البردي عند المصريين القدماء^(٢٤) على النحو التالي:

١- تنزع القشرة الخارجية لساق النبات، ثم يشق لياب النبات ويجعل على هيئة شرائح رقيقة بطول الساق.

٢- تصف كل خريصة بجانب الأخرى في شكل أنفي وهي بذلك تعد الطبقة الأولى.

٣- ترص مجموعة من الشرائح فوق الطبقة الأولى بشكل رأسي.

٤- يتم الضغط بشدة على الطبقتين حتى يلتصقان ماً بفضل العصارة الصمغية الموجودة في النخاع الداخلي لهذه الشرائح.

٥- تترك القطعة فترة في الشمس حتى تجف.

٦- بعد تمام الجفاف يتم تلمهيب الورقة وتسوية أطرافها الزائدة، وتشكيلها من حيث الطول والسمك.

٧- يتم تنعيم الورقة وصقلها بواسطة حلك الوجه بقطعة من العاج أو أية أداة تستخدم لهذا الغرض. (اشكال ٩، ١٠)

مصانع ورق البردي في مصر القديمة

أقيمت بالقرب من أماكن زراعتها لأن البردي نبات سريع الجفاف والتلف، وكانت أغلب المصانع موجودة في الوجه البحري لكثرة ما فيه من ورق البردي، ومنها:

- دمياط
- أوسيم
- وادي الطرون

كذلك يوجد اسم آخر لنبات البردي "بابيروس" وقد ذكر بعض الباحثين أنها مشتقة من أصل مصري قديم بمعنى (بابيخس الملك) أو (النبات الملكي)، وهو ما يعني أن أوراق البردي في ذلك الوقت كانت حكرًا للدولة حيث اعتبر ثروة قومية^(٢٥).

البردي في اللغة العربية

تعددت وتعددت الأسماء التي أطلقت على نبات البردي إبان العصر الإسلامي وانتشار اللغة العربية. وجاء بعض هذه الأسماء خاص بنبات البردي قبل تصنيعه والبعض الآخر خاص بمخالفات البردي أو ورق البردي كمادة للكتابة.

ومن الأسماء التي أطلقت على النبات في صورته الأولية أي قبل تصنيعه (عُجًا) - حجارة - لوني - ورق البابيروس - غريب - فيلگون - كولان - بابيروس - ظهير - برده... وغيرها).

ومن الأسماء التي أطلقها العرب على البردي بعد تصنيعه على شكل لفائف (قرطاس - غارنس - طومار، وأحياناً كانت تكتب طومور).^(٢٦)

إعداد البردي وتجهيزه

على الرغم من كثرة الصور والرسوم والنقوش التي وسلتها الحضارة المصرية القديمة ووصف جوانب مختلفة منها الجوانب الاقتصادية والسياسية وبعض نقوش المعابد وغيرها من النقوش.

إلا أنه لم يسلنا عن تصنيع نبات البردي إلا صورة واحدة، في حين أنه قد وصلنا العديد من النقوش الخاصة بزراعته وجمعه وتربيته. وقد ندر البعث هذا على أن القدماء المصريين اختبروا صناعة ورق البردي سرًا من أسرارهم، ولذلك منعوا تسجيل هذه الصناعة في نقوش معابدهم.

النقش الخاص بصناعة لفائف البردي

جاءت طريقة صناعة لفائف البردي المستمدة في الكتابة، من خلال نقش فريد من نوعه على جدران مقبرة "بوي إم رع" (كان أحد كهنة آمون وحاصر الملك تحوتمس الثالث) من الأسرة الثامنة عشر في طيبة في الأقصر، حيث تصف هذه الصورة أربعة من الرجال يقف الثامن منهم في داخل مركب صغير من البردي، ويقوم أحدهما بجمع سيقان البردي من الماء بينما يقوم الثاني بربط هذه السيقان في حرم.

- بنها
- أبو صير
- صنبود
- أسوان
- الإسكندرية

محاولات صناعة البردي في العصر الحديث

جاءت هذه المحاولات على يد كلٍّ من جيمس بروس، ستود هارد، لوكاس، بيركتر، جن (حيث زرع النبات في حديقته بالمعادي، وأنتج ورقًا جيدًا)، كذلك محاولات الدكتور حسن رجب التي نجحت و انتشرت بعدها في مصر.

حجم ورق البردي

جاء حجم ورق البردي مرتبطًا بطبيعة الموضوع المسجل على الورقة، فقد تكون من صفحة واحدة أو مجموعة صفحات متصلة وتلف على شكل لفائف Papyrus roll

متوسط ارتفاع الصفحة

من ٢١-٤٧ سم، وفي حالات نادرة أقل من ١٠ سم.

مقاييس جودة البردي

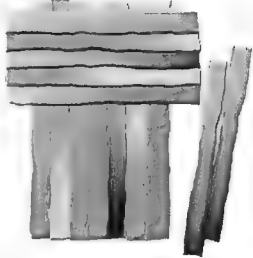
- الرقة في السمك
- المتانة
- البياض
- نعومة السطح

أدوات الكتابة

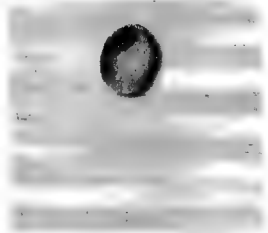
استخدم المصري القديم العديد من الأدوات أثناء كتابته على لفائف البردي منها:

١- لوحة الكتابة

كانت تصنع من مواد خشبي، وهي مستطيلة الشكل وتحوي تجويفين في وسطها لوضع المداد. وكان يتم تصنعها من مواد مختلفة مثل الخشب، ثم



(شكل ٩) رسم تخطيطي لصناعة ورق البردي



(شكل ١٠) ورقة من البردي وأداة من الحجر تستخدم لتنعيم السطح

٣- إناء

إناء صغير لحفظ الماء اللازم لإذابة المداد ولحجر الأخطاء.

٤- المداد

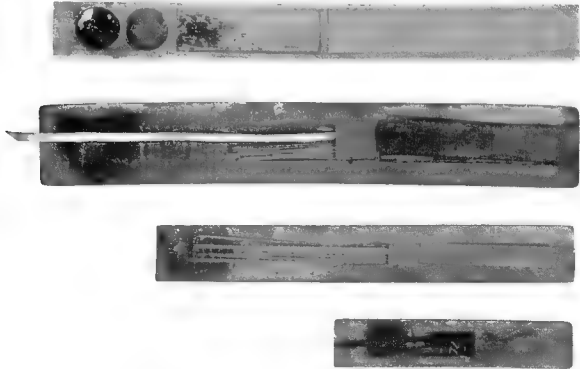
هناك نوعان من المداد المستخدم في الكتابة: الأسود والأحمر.

الأسود: كان يصنع من الكربون أو الفحم أو ربما من السناج الجيد، حيث كان يكشط من أواني الطبخ ثم يخلط بمحلول صمغي مخفف. ومن أقدم أمثلة استخدام المداد الأسود، ما وجد منه على بعض الأواني الفخارية التي بقيت من عصر ما قبل الأسرات.

العاج ثم بعض الأحجار الكريمة كالعمرم والحجر الرملي وغيرها. وتتميز لوحات الكتابة التي بقيت من المصور المتأخرة باستطاعتها وقلة اتساعها ويوجد بأعلاها تجويفان مستديران، وفي وسطها فتحة ذات غطاء عبارة عن مقلمة لحفظ الأقلام

٥- المقلمة

كان يتم وضعها على يسار لوح الكتابة، وهي عبارة عن ساق سميككة من الغاب المجوف يربطها بلوح الكتابة خيط رفيع يتصل أيضاً بإناء صغير لحفظ الماء. (شكل ١١)



(شكل ١١) مجموعة من أدوات الكتابة: مقلمة من الحجر، مقلمة من السناج، مقلمة من السناج، مقلمة من السناج.

كانت الكتابة تتم على الوجه الألفي للفاقة إلا حتى يسهل على الكاتب أداء مهمته. ثم تبدأ الكتابة على الجانب الرأسي وقد وصلنا العديد من البرديات ترجع إلى الدولة الحديثة كتبت جوانبها على الوجه الرأسي أولاً.

تتولى النصوص في شكل أصفد، ويحرص الكاتب أشد الحرص أثناء عملية التتوين، على ألا يخطئ بقلمه على الفاقة حتى لا ينقلبها. ويبدأ الكاتب بسمك لفاقة البردي يده اليسرى وذلك جزء صغير منها بقدر ما يحتاج المعود الواحد... وبعد الانتهاء من الكتابة يقوم بعلق لفافته وحفظها في أوعية خاصة بها ذات شكل أسطواني.

ونظراً لارتفاع ثمن البردي كان يتم إعادة استخدامه بعد الاستفاد من النص القديم المليون على وجهها. وفي هذه الحالة يدون الكاتب كتابته على الوجه المخالف للنص الأصلي حتى لا يظهر أي أثر للمعاد والكتابة القديمة.^(١٢)

علم البرديات Papyrology

هو علم يبحث في النصوص المسجلة على أوراق البردي سواء كتبت بالهيراطيق، الديموطيق، القبطية، الآرامية، العربية، اليونانية، اللاتينية، أو العبرية. وهو علم بدأ في مستهل القرن العشرين، وأصبح له مؤتمرات المتخصصة، وكذلك العديد من المتخصصين، وقد عُرف مصر على الكثير من أوراق البردي في المقابر، والمعابد، والمسكن. (شكل ١٢)

الموضوعات المسجلة على ورق البردي

سجلت الكثير من الموضوعات على ورق البردي منها:

- معلومات تاريخية (قوائم الملوك، الحروب)
- الحياة الاقتصادية
- الحياة الاجتماعية (مثل الجوانب الأسرية)
- الجوانب القانونية
- الحكم والنصائح والوصايا
- القصص (مثل قصة سنوخي)
- الموضوعات الطبية (إبيرس)
- البرديات المحاسبية مثل (بردية وند، اللاهون)
- برديات تجمع معادى (وهي عبارة عن ٤١ بردية بقلبيية كشف عنها عام ١٩٤٦ وتحوي على تعاليم دينية)

الأحمر: كان يصنع من مخلوط المعرة الحمراء والصمغ والماء، وكلاهما كان يخفف على شكل أقراص مستديرة توضع على لوحة الكتابة.

٥- الأقلام

كانت الأقلام تصنع من سيقان نبات السمار، وهو أحد النباتات المصرية التي تنمو نمواً طبيعياً في المستنقعات المالحة. حيث يميل أحد طرفي الساق لأحد شكل رأس الأرميل، ثم تفصل ألياف هذا الطرف لتعطى فرشاة يمكن الكتابة بها والتأوين بها أيضاً. كما استعمل المصريون ساق نبات الغاب أو البوص، الذي يتم بره بره مألاً، بحيث تسهل الكتابة به، وشاع هذا النوع من الأقلام في العصر اليوناني والروماني حيث أخذته المصريون عنهم واستخدموه في كتاباتهم.^(١٣)

أنواع ورق البردي

لم يكن ورق البردي نوعاً واحداً، بل تعددت أنواعه، فمما الورق الهيراطيقي، والورق المصري، والورق الطائي، والورق المقوي..... وغيرها من الأنواع.

الورق الهيراطيقي: يعتبر من أجود أنواع الورق، وكان يستخدمه كُتبة المعابد في الكتابات الدينية المنقّسة.

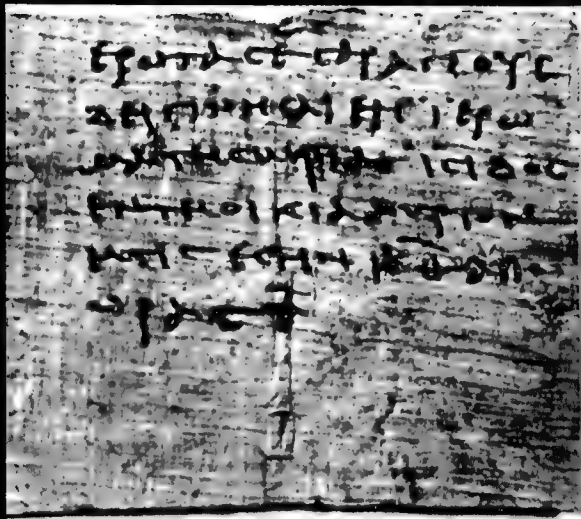
الورق المصري: ينسب إلى مسرح مدرج الإسكندرية التي اتخذت كمعاصرة في العصر الروماني، وكان هذا النوع من الورق يصنع بالقرب من هذا المدرج الروماني الشهير. ويأتي في المرتبة الثانية بعد الورق الهيراطيقي. وقد بلغ عرض اللعاب بحجم تسعة أصابع.

الورق الطائي: نسبة إلى إحدى ضواحي مدينة الإسكندرية ويطلق عليها ضاحية طائيا وتقع غرب الإسكندرية. وكان هذا النوع من الورق أقل في الجودة من النوعين السابقين بسبب سمك الورقة وغلظتها.

الورق المقوي (الأموزيكي): كان هذا النوع يستخدم في التغليف بسبب سمكه الذي قد يصل أحياناً إلى ستة أصابع، وياع بالوزن.^(١٤)

كيفية الكتابة على لفائف البردي

إن أقدم ما وصلنا من أوراق البردي المكتوبة، إنما يرجع لمهد الملك "نفريركارح" ثالث ملوك الأسرة الخامسة.



(شكل ١٢) بقايا من التورث الثاني السيلاني، معجولة المعظم، معجزة من دعوى إلى الشفاء بوجهها سر اوس بتداسة الشصحة لورد ايريس "علا الشصع والعشرين من الشهر، بدأ من الساعة التاسعة" (- الثالثة بعد الظهر)، معجولة في متحف الآثار بكنية الإسكندرية.

• حلت محله محاصيل تقليدية

• فقد ورق البردي دوره كورق لحمل ورق التصادي التكاليف.

وأخيراً كان الكاتب المصري يفضر بأنه يحمل لفة من ورق البردي مستعداً لكي يكتب ما يملئ عليه، وقال حكيم لثلاثه "إن اقتناء ورقة بردي أهم من قرعان يقدم لثله فيه تعلم وتعلم وتعلم".

الكاتب المصري القديم

كان نتيجة ازدهار حركة الكتابة في مصر القديمة ظهور طبقة في المجتمع تعرف باسم طبقة الكتاب، تمارس كتابة الكتب والرسائل. وقد كان الكاتب في قومه سيداً مبهجاً، وحظي الكاتب المصري باحتيازات عديدة منها إعفاؤه من الضرائب، وارتفاع دخله المادي، وإعفاء الحكام عليه بالمطامير والأموال وتقريبه إلى مجالسهم. (شكل ١٣) وسما يؤكد ذلك تلك النصوص:



(شكل ١٣) اعتال الكاتب المصري القديم

استخدامات البردي في غير أغراض الكتابة

• صناعة القوارب

• صناعة الحصر والحبال

• الصناديق والسلال

• النعال

• كفاءة وخصوصاً الجزء السفلي من المساق لأن به مواد سكرية يوكل طازجا أو مشوياً أو مطبوخاً

في الطب والتداوي:

• مجفف للجروح

• يخفف من آلام الأسنان

• يشفي القروح

• يوقف نزيف الدم

• يعالج الزكام

• يخفف من الروائح النتاجه عن البصل والثوم

• التطهير، حيث إن المساق السفلي والجذر له رائحة زكية ودخل في تركيب البخور

• في التحنيط

• في لف الأجزاء

• في حشو البطن

• كزهور في المناسبات والأعياد

• في بناء الأكواخ وتسقيف البيوت وصناعة الأثاث

يستخدم البردي كذلك في العمارة، حيث شكلت أعمدة على شكل بردي مقفول ومفتوح، وظهرت أعمدة على شكل حزمة من سيقان البردي. كذلك استخدم البردي في مجال الفنون، حيث استخدم كعناصر زخرفية.

لماذا اختفى البردي من مصر؟

• ردم البرك والمستنقعات

• لم يعد له دور اقتصادي

أصبحت بسيد الكتابات السرية، ورئيس أمناء الملكية وهو الذي كان يرعى جلالة الملك عند زيارته للملكية واستخدمه لمقتنياتها.^(٢٠)

٧- مكتبة معبد الأشمونين

ورد ذكر هذه المكتبة في لوحة المعجاة المقوشة بجزيرة سهيل في بلاد النوبة، ويرجع إلى عصر بطليموس الخامس. حيث يذكر النص أن البلاد في عهد الملك "زوسر" مؤسس الأسرة الثالثة قد امتلئت بمعجاة نتيجة توقف القنضات عن الوصول إلى منسوبة المعتاد. فأرسل الملك كاهنا ليسترد بمقتنيات مكتبة معبد الأشمونين؛ منجدة العلم والدين.

وقدم إليه الكاهن تقريراً مفصلاً لكل ما تمكن من معرفته عن منطقة الشلال. ولذلك عندما سأل الملك زوسر الحكيم أمحب عن مزار النيل والإله المنحكم فيه، طلب أمحب منه أن يوجهه إلى معبد الأشمونين (دار الحياة) ليفتح الكتب ويسترد بها، حيث ذكر ما نصه: "سأدخل إلى دار الحياة وسأقتع قدرات رع (أرواح رع) وأسأله على هديها" والمقصود بأرواح رع هي الكتب.^(٢١)

بالإضافة إلى هذا كان هناك العديد من المكتبات سواء الخاصة بالقصور الملكية أو الملحقة بالمعابد ومنها:

- مكتبة قصر الملك نر كارع ثالث ملوك الأسرة الخامسة.
- مكتبة قصر بيسي الأول.
- مكتبة قصر أمحب الثالث.
- مكتبة قصر ستي الثاني.
- مكتبة قصر الملك سبتاح.
- مكتبة معبد الإله أتوم في هليوبوليس.
- مكتبة تل العمارنة.
- مكتبة معبد سوتي.
- مكتبة معبد رمسيس الثاني في أيدوس.
- مكتبة معبد نتر تاري بدير المدينة.

وقد استمر تقليد إنشاء المكتبات وإحالتها بالمعابد المصرية حتى بداية العصر الروماني؛ ففي عهد بطليموس الأول أمر بإنشاء مكتبة الإسكندرية، التي ظلت تحمل شهرة العلم والمعرفة فزواً طويلة قبل أن تصبح أثرأ بعد عين.

هكذا كانت هي تصوير أعضاء ذلك داعة وبذلك غيختين وتسير في ثياب بيضاء فيجذب بك الناس، ويحميهم رجال البلاط وتنادي شخصاً فليسي لنداءك الألو، وتسير حراً في الطريق".

وفي إطار حديثنا عن نشأت ودور البردي في تدوين المعرفة في مصر القديمة كان لنا أن نتعرض بالحديث عن أماكن حفظ ألغاف البردي وهي المكتبات.

المكتبة في مصر القديمة

تشير العديد من النصوص إلى وجود مكتبات في مصر منذ الدولة القديمة، وقد تاملت مسيمات مختلفة مثل (دار الكتب - دار ألغاف الكتب - بيت البرديات - مقر المخطوطات - ديوان الكتب - دار الكتب المقلمة - بيت الكتابات - بيت الكتب الإلهية - خزانة الكتب).

من أبرز النصوص التي تشير إلى وجود المكتبات

- سجل حجر بالرمودان فرعون مصر ساحور رع ثاني ملوك الأسرة الحامسة "صل آثاره لتتوسع في دار الكتب المقلمة".
- جاد في مقولة للمعلم أمون نخت لتلميذه حوري، مين؛ ناصحاً له: "كن كاتباً في دار الحياة، تكن بذلك أحبه بخرالته كتب".
- جاد في بردية أنستاسي رقم (١٦) "أن المعلم كان مشغولاً في المكتبة".
- تذكر بردية هاريس أن الأوامر المكتوبة كانت تحفظ في المكتبة.

كانت البدايات الأولى للمكتبات في مصر القديمة عبارة عن تلك المجموعات من الكتب التي احتفظ بها الملوك والأمراء في قصورهم، حيث كان يخصص في القصر غرف لحفظ السجلات والمخطوطات الرسمية، وسجلات الحكومة ووثائقها.... وغيرها.

بالإضافة إلى هنا كانت القصور الملكية منذ بداية الدولة القديمة وحتى نهاية العصر المتأخرة مقراً لتربية أبناء الأمراء وتعليمهم وتثقيفهم. ومن أبرز المكتبات في مصر القديمة:

١- مكتبة قصر أسيسي (جد كارع) أحد ملوك الأسرة الخامسة

عرف عن الملك جد كارع اهتمامه بالعلم والمعرفة وكان يقرب إليه الحكمة أمثال تاح حوبت الذي أشرف على تربية هذا الملك نفسه، وكان له مكتبة في قصره. يلامر التردد عليها، وكان لها أمين يدعى ستي زعيب

المختصرة، والكتابة المخطئة الهيروغليفية، والتي قد أستخدمت في الحياة اليومية على نطاق واسع. استخدم المصريون القدماء الكلمة "medu-netjer" للتعبير عن كتابتهم التصويرية، والتي تعني "كلمات الرب"، وعلى ما يبدو أن هذا هو الاستخدام الأول للكتابة الهيروغليفية: الاتصال بين المصريين ومعبوداتهم. كان تحقيق هذا ممكنًا في البداية، والتي ترتبط بصفة رئيسية بالمعبودات ومعابدهم، وبالأماكن التي يتم فيها الإقضاء بين عالم البشر وعالم المعبودات—أي المقابر، والحيوانات. فضلًا عن النظرة التي كان يُنظر بها إلى الملك باعتباره وسيطًا بين البشر والمعبودات، فإن كل شيء رسمي أو أئري يتعلق بالملك كان يكتب في الأغلب بالكتابة الهيروغليفية.

كانت عملية حفر أو رسم العلامات الهيروغليفية مستقرة ومستهلكة للوقت، خاصة إذا ما كان يجب على الكهنة رسم كل رمزة في العلامة التي تمثل طائرًا ما. لم تكن الكتابة الهيروغليفية ذات استخدام فعال بالنسبة لوقت الكاتب، حيث كانت سرعة عملية الكتابة بطيئة، لذلك فقد قام المصريون القدماء بتطوير هذه الكتابة إلى ما يعرف باسم الكتابة الهيروغليفية. لم تختلف اللغة المكتوبة بهذه الكتابة أو المخطط عن مخططاتها المدونة بالهيروغليفية، ولقد استمر استخدام الكاتبين أو الخطّين بالتوازي جنبًا إلى جنب.

ويوجه عام، كلما كان النص المكتوب يتعلق بأثر (معبد، مقبرة، لوحة)، كان من المفعل أن يكتب بالكتابة الهيروغليفية. إذن فاللغة المصرية القديمة ذات طابع مزوج كتابةً، ولغةً. إذاً هناك مجموعة من القواعد تحكم استخدام الكتابة المصرية على الآثار: كيف نشو، وكيف كانت تستخدم؟ وبالأخص هيئة هذه الكتابة لابد وأن تكون متقنة، وليست اصطفاية، لقد تطلب الأمر نظامًا من الفواصل مع عالم المعبودات أينما استخدمت اللغة المصرية سواء لغة أو كتابةً، فالهيروغليفية المصرية المُتَوَلَّدة على الآثار تعبر عن لغةً رفيعة المنزللة والسريّة.

العلامات الصوتية

لم يكن هناك "أبجدية" مصرية حقيقية، كما نعرفها، لكن قام بعض علماء المصريات باختلاق أبجدية تستخدم كتقنية بداية في تعلم الهيروغليفية المصرية.

يوجد ترتيب هذه العلامات إلى تاريخ حديث، ويحتوي النظام اللغوي على العديد من الأصوات التي لم تكن مسموعة في الإنجليزية من قبل، وهو ما يتقارب مع وجهة نظر المؤرخ اليوناني بلوتارخ التي تقول بأن اللغة المصرية

الكتابة المصرية القديمة

ظهرت الحضارة المصرية القديمة في الفترة من العام ٣٥٠٠ إلى ٣٠ قبل الميلاد، وتميز أرض مصر بعتى في مصادرها الطبيعية، أما الشيء الأكثر أهمية، فهو وجود الفيضان الذي يري الأراضي الزراعية كل عام بطبي جديد. ولقد خلف حطب مصر وراءه الكثير من الآثار المتفوقة بكتابات تعرف الآن باسم الهيروغليفية المصرية؛ فلقد استخدمت المصريين القدماء هذا النظام من الكتابة التصويرية لتدوين لغتهم، وتسجيل كل مظاهر حضارتهم.

وتخبرنا هذه الكتابات عن الكيفية التي حكم بها المصريون أرضهم وديمهم، وعن عقائدهم، وعن أحلامهم، وآمالهم. وبالرغم من إمكانية قراءة الهيروغليفية، فإن هذا لا يعني أن نعلم كل شيء عن مصر القديمة فمن ناحية بقيت لنا هذه الكتابات المدونة قذرًا وعرضًا، وبالتالي فإن ما تبقى هو جزء من المدونات الأصلية، ومن ناحية أخرى سجلت وحوت هذه الكتابات الجوانب التي رآها المصريون القدماء من وجهة نظرهم ذات أهمية. لكن وعلى الرغم من ذلك كله، فإن هذه الكتابات توفر لنا نقطة التقاء وتفاعل مع أفكار وعقول المصريين القدماء.

الكتابة الهيروغليفية

اللغة هي نظام دائم التغير والتطور، فهناك من الكلمات المحببة ما يتكر، ومن المفردات القديمة ما ينتشر، ومن المعاني والتلفظ ما يتغير، ومن مية الكلمات ما يتحول، ومن قواعد اللغة ما يتطور، وهو نفس ما حدث للغة المصرية القديمة لغةً وكتابةً. لقد ساعد إنشاء المدونة المصرية الموحدة بكل تأكيد على تطور نظام الكتابة، وعلى إنشاء سجلات دقيقة تستخدم مصالح الملك والملك الصغير والولاة من أن الملك مني، "المؤسس"، قد قام بتأسيس عاصمة لمصر وهي مدينة منف عند رأس الدلتا، وقد اعتبرت مركز المملكة الإداري، وليس عرضًا أن يكون معبود منف هو المعبود جناح، والذي اعتقد المصريون القدماء بأنه قد خلق العالم من خلال تفكيره في أسماء الأشياء، فتمدنا نطق بها جاءت إلى الوجود.

الكتابة هي إحدى طرق إبداع وتدوين الأفكار في شكل مادي، أو بطريقة ملموسة، فلقد نقل الكتاب والموظفون في مدينة منف بلور المعرفة إلى أبنائهم، مما سمح بتكوين وتأسيس طبقة متميزة من الموظفين المتعلمين كان هؤلاء الفلاح، منذ البدايات المبكرة، بين الكتابة الهيروغليفية، والكتابة

القديمة تحتوي على خمسة وعشرين حرفًا صامتًا، وتمثل هذه العلامات صوتًا صامتًا واحدًا، وقد كتبت هذه العلامات كما لو كان النص التي تظهر فيه يُقرأ من اليسار إلى اليمين.

تبدأ قائمة العلامات بالأصوات التي تصنف على أنها أصوات صامتة في اللغة الإنجليزية، لكنها تعتبر أصواتًا صامتة في اللغة المصرية القديمة (المنصر الأولي في الحديث).

ثم تلي هذه الأصوات بأصوات (هوائية)، حنكية، لسانية، أو حلقية، ويمكن أن تنطق هذه الأصوات مسجورة أو مهموسة، لكن هذا لا يعتبر تصنيفًا للغة المصرية المستخدمة، بل هو نظام صوتي صناعي خالص من أجل استعادة دروسي اللغات الحديثة، وتصوير الصفات الأحادي (التعبير عن صوت واحد) في اللغة المصرية القديمة.

كما نعرف أن اللغة المصرية في العصر الوسيط تحتوي في المجمل على سبعين علامة، بالإضافة إلى وجود قائمة بأربع وعشرين علامة، فمن الواضح بدءًا أن هذه العلامات الأخرى، والمستخدمة من قبل المصريين القدماء، كانت تميز عن نوع آخر من الأصوات، بالإضافة إلى أنها كانت تستخدم للتعبير عن أفعال.

العلامات الصوتية والمعنى: العلامات التصويرية

تعتبر هذه المجموعة من العلامات كتابة تصويرية حقيقية، حيث إنها تميز عن الشيء المصور ذاته والقيمة الصوتية المتصلة به، فعلى سبيل المثال: منزل، *pr*، قلب *ib*. تكتب الشريطة الرأسية تحت العلامة للتعبير عن المعنى الحقيقي أو الأصلي للعلامة لإظهار أنها ليست علامات صوتية خالصة. تحتوي كل كلمة في اللغة المصرية القديمة على عدد من المخصصات ذات الأفراس المتعددة.

الكتابة الديموطيقية Demotic

ظهر منذ القرن الثامن قبل الميلاد واستمر حتى القرن الخامس الميلادي، خط حديث، وهو الخط الديموطيقي، والذي ربما كان مصدره مصر السفلى. استخدم هذا الخط في تدوين لغة حديثة الصلة بلغة الحياة اليومية المتحدثة (على الرغم من أنها لا زالت قريبة من اللغة المستخدمة في الوثائق الهيروغليفية المتأخرة، ومن اللغات المستخدمة في الوثائق "الهيروغليفية غير العادية" في القرنين الثامن، والسابع قبل الميلاد من صعيد مصر). تعرف هذه المرحلة

الغوية كذلك باسم مرحلة الديموطيقي (لذلك يجب أن يكون حلزون لتعبير بين الديموطيقي كمحولة لغوية، وبين الديموطيقي كخط أو كتابة).

لقد استمر استخدام الديموطيقي لغة وكتابة حتى القرن الخامس الميلادي، وكان يستعمل بشكل شائع في الأغراض الإدارية والحاجة (تضمنًا الخطابات، العقود، وما شابه ذلك)، بالإضافة إلى استخدامه في تدوين النصوص الأدبية.

القبطية

تمثل اللغة والكتابة القبطية آخر مرحلة من تاريخ اللغة المصرية القديمة. في العصر البطلمي (من القرن الثالث إلى القرن الأول قبل الميلاد كانت هناك أجنبية مستخدمة في التفسيرات الدينية والسحرية لنطق بعض الكلمات القبطية بطريقة صحيحة (القبطية القديمة)، معتمدة على الأجدانية اليونانية مضافًا إليها بعض الرموز المستعارة من الديموطيقي (للتعبير عن الأصوات المصرية التي لم تكن موجودة في اليونانية).

ثم أصبحت اللغات التبشيرية المسيحية أكثر نشاطًا في مصر في القرنين الثاني والثالث الميلاديين، فبينما هذه الكتابة لترجمة الكتاب المقدس إلى اللغة المصرية، ومن أهم مظاهر وحاصل هذه اللغة أنها تنطق (وهو شيء لم يكن موجودًا في الهيروغليفية، أو الهيروغليفية، أو الديموطيكية)، كذلك سمحت اللغة الجديدة بعدد "اللهجات" والتمييز فيما بينها (على الأغص الصليبية، الجيرية، الأخمسية، القيوية).

استخدمت الكتابة القبطية في تسجيل حياة العديد من القديسين، والأغراض التعليمية بالإضافة إلى استخدامها في الأغراض الدنيوية مثل تحرير الخطابات، تسجيل الوثائق الإدارية والتجارية. استمر استخدام اللغة القبطية فيما بين المجتمع المسيحي بعد دخول الإسلام مصر في عام ٦٤١ ميلادية، حتى أقول لنجمها كلكه مطبوعة حوالي عام ١٠٠٠-١٥٠٠ ميلادية. وما زالت بعض أجزاء من القفوس الكسكية تلي وترتل بالقبطية إلى يومنا هذا.

حجر رشيد Rosetta Stone وفك رموز اللغة المصرية القديمة

في منتصف يوليو ١٧٩٩م، عثرت فرقة من جنود الحملة الفرنسية على حجر رشيد، والذي ربما كان ميثاقًا في جدار قدم جدًا في قرية رشيد، على

التدوين على الألواح الطينية

هناك افتراض عام يعتقد أن الحاجة إلى توثيق الجوانب الاقتصادي بدلا من الاعتماد على الذاكرة هو سبب اختراع الكتابة، وجاء ذلك بعد اتساع المدن وزيادة الأعمال بعد ظهور المعابد واستلامها للقرابين والنذور وصرفها لها لتلبية الاحتياجات اليومية واتساع هذه العملية مع تمدد الذاكرة تفي بالغرض لذا اقتضت الحاجة إلى التوثيق باستعمال الخطوط لكل سلمة من السلع أو مادة من المواد ولتطور العملية إلى رسم صورة الشيء وإلى جانبه عدده وبذلك ظهر أقدم الألواح المشدودة والتي عُرفت بالكتابة الصورية وكان أول ظهور لها في مدينة الوركاء. وقد اخترعت الكتابة في مدينة الوركاء الواقعة اليوم في جنوب العراق ضمن سياق التطور الحضاري لها والتي شهدت إبداعات وإنجازات حضارية جعلت منها موطناً مناسباً لتطور ذلك الاختراع الذي استعمل ألواح الطين للكتابة عليه.

اعتمد سكان بلاد الرافدين على مادة الطين في تدوين معارفهم وعوالمهم المختلفة. وشكلوا من هذه المادة قوالباً ذات أحجام وأشكال مختلفة حفظت لنا تراثاً زاخراً.

نظراً لأن المادة الخام الأولية المستخدمة في الصناعة هي الطين وهي مادة رخيصة وتوافرها على ضفاف نهر دجلة والفرات، فضلاً لما لطين من مزايا عدة إذ إنها مادة لا تفتني، كما كان لها قسوة خاصة عندهم فقد أشارت الأساطير إلى أنها المادة التي خلقت منها الآلهة الإنسان، بالإضافة إلى استعمالها في العديد من المنشآت المعمارية كالمنازل والقصور والمعابد... لذا كان لاحتياج السكان على هذه المادة للتدوين أكثر المميز عن غيرها من المواد التي استعملت في أنحاء العالم القديم.^(٢٧)

طريقة إعداد وتصنيع الألواح الطينية

١- تستخدم قطعة من الطين الطري الناعم ويحاول تفتيتها من الشوائب العالقة بها. في البداية يتم وضع الطين في إناء مع ماء بغرض تصفيته بحيث يسقط الحصى والمواد الغريبة الأخرى نحو القاع، بينما يعلق على السطح الفش والشوائب العالقة.

٢- يتم تشكيل القطع باليد لتصبح مربعة أو مستطيلة أو دائرية أو كبيرة أو صغيرة الحجم في أغلب الأحيان بحيث يمكن مسكها براحة اليد.

فرع النيل، على مسافة أبوال قبيلة من البحر. ولما امتدح الضابط المسول أحمية ذلك الحجر أرسله على الفور إلى القاهرة. (اشكال ١٤٤: ١٥٤)

تم نسخ عدة نسخ من الحجر، ووزعت تلك النسخ على العلماء الأوروبيين خلال عام ١٨٠٠م، وهي إشارة ترمز إلى الفكر المتفتح إذا ما تأملنا سياسات ذلك العصر. وفي ١٨٠١م تم نقل الحجر إلى الإسكندرية لتجنب استيلاء القوات البريطانية عليه، ولكن بعد جدل ونزاع، استولت القوات البريطانية على الحجر نهائياً، ونقلته بحراً إلى بريطانيا عام ١٨٠٢م، حيث عُرض في المتحف البريطاني، وحيث بقي هناك منذ ذلك الحين (بمستاء رحلة إلى باريس في سبعينات القرن الماضي بمناسبة ذكرى مرور ١٥٠ عاماً على تفسير هاميلتون للهيروغليفية).

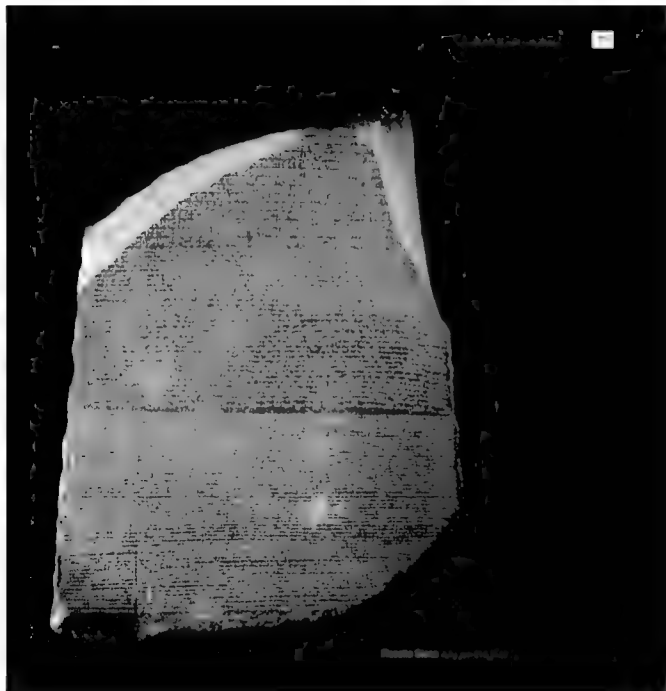
الحجر على شكل لوحة مربعة من الصخر البركاني (وليس بالزلت، كما كان يعتقد سابقاً) والذي يلعب بالفلساير (سليكات الألومنيوم) والميكا، وهو عرق أحمر وردي، يمر عبر أعلى ركنه الشمالي، وهو يزن حوالي ٢% طن.

ومن لحظة اكتشافه، كان من الواضح أن النقش على الحجر مكتوب بثلاث كتابات مختلفة، السفلية منها تمثل الكتابة الأبجدية اليونانية، والمطوية -الأكثر تدبيراً- تمثل الكتابة الهيروغليفية المصرية مع غرايطش مرتبة واضحه، وبين الاثنين كانت توجد كتابة لا يُعرف غير خيرا القليل.

وكانت هذه الكتابة في الوسط لا تشبه الكتابة اليونانية لكنها بدت على الأقل على أنها تشابه بسيط بالكتابة الهيروغليفية التي تعلموها، بدون أن يكون بها غرايطش.

واليوم فإننا نعرف هذه الكتابة بالكتابة الديموطيقية، وهي كتابة متطورة (٢٥٠ ق.م) من الكتابة المبسطة والمعروفة باسم الهيروغليفية والتي استخدمت بالدرزاي مع الكتابة الهيروغليفية (مع العلم بأن الالهروغليفية نفسها لا تظهر على حجر رشيد).

وإن الاسم (ديموطيقي) مشتق من الكلمة اليونانية (ديموتزكوس) demotikos والتي تعني "الكتابة الشعبية" على العكس من الهيروغليفية والتي تعني "الكتابة المقدسة"، والتي كانت في الأصل كتابة يكتب بها على الآثار، ويعتبر جان فرانسوا هامبوليون Jean-Francois Champollion، هو الشخص الذي نجح في نهاية المطاف في فك رموز حجر رشيد (١٧٩٠-١٨٣٢).



٣- يتم تسوية حافتيها وزواياها، وربما كان يستخدم القلم المصنوع من القصب أو الخشب في عملية تسوية وصلل أوجه وحافات تلك الرقعة، أو تصليح الأخطاء التي تعرضها وذلك بطمس العلامة التي أخطأ بها بغير قصد القصب.

٤- إذا أراد الكاتب إعداد لوح كبير نسبياً، فبعد أن يقوم بإعداد اللوح بالحجم الذي يناسبه ثم يقوم بتفصيله أو تنقيفه بقطعة ميللة من القماش للمحافظة على ليونته لحين الانتهاء وإلا جف اللوح وأصبحت الكتابة عليه صعبة، ويمكن ملاحظة طيمات أصابع ركب الكاتب وساعده وكذلك طيمات قطع للقماش التي استخدمها على كثير من الألواح المكتشفة.

٥- كانت الطريقة الشائعة في الفترات المبكرة أن تترك الألواح الطينية بعد الانتهاء من كتابتها لتجف وتصلب بحرارة الشمس أو أنهم كانوا أحياناً يضعونها في كور خاصة لهذا الغرض لكي تصلب أكثر. أما الألواح الطينية التي تتضمن اتفاقيات تجارية هامة ووثائق للدولة وأعمالاً أدبية ومعجم أو أي نص مخصص للاستخدام العام، فقد كان يتم شويها لحمايتها من التشوه.

أشكال الألواح الطينية

كانت ألواح الكتابة الطينية مختلفة الكتل والأحجام بحسب النصوص وتيمناً لاختلاف المعزول فنجد منها المستطيل والمثلث والقمري والأسطواني والمنشوري والكروي والمغزلي والمهرمي أو المجسمات الأدمية والحيوانية أو أجزاء منها، أو أنها تأخذ شكل المسمل ويمرور الوقت أصبح هذا النوع من المسامير أكثر عرضاً حتى أصبح القواعد منها يشبه نبات الفطر، هذا فضلاً عن الكتل على قطع من الأجر، بما فيها الأجر المزجج. أما حجم الألواح فيتراوح بين ٦-٥ سم إلى ٢٥ - ٣٠ سم من حيث الارتفاع.

الأقلام المستخدمة (٣٣)

١- القلم المدب

هو الأداة التي استخدمها الكاتب لرسم الخطوط الدقيقة التي أعطت الأشكال دلالاتها والتي بلغت ما يقرب من الألفي رسم وقد أثبت الفحص المجهرى لبعض الألواح آثار قلم القصب بملاحظة طيمات شعيرات شظايا القصب فيها.



(شكل ١) رسم تخيلي لجزء ريشه مكشوف

وفي الواقع أن تحقيق رسم العلامات المسماة بحاجة إلى استخدام قلم رأسه مزوى، قد يكون رأسه مثلثاً أو مربعاً أو مستطيلاً، وقد كان ذلك مثار جدل بين علماء المسامرات بسبب عدم غور المتقين على نموذج له ضمن المخلفات الأثرية، فبينهم من يرى أن مقطع ذلك القلم كان مثلثاً وتقسيم الآخر ذكر أن كان مربعاً أو مستطيلاً.

إلا أن التثنيق في ملاحظة الرسوم الجدارية والمنحوتات البارزة من العصر الآشوري الحديث يمسك صورة هذا القلم المستخدم كما يمكن أن يرى بشكل أوضح في تلك المنحوتة التي وصفتنا من منطقة (عنه) إذ تصور هذه المنحوتة لفنية شكل القلم بطريقة حاول الفنان أن يقره لنا أو حاول أن يعالج منظور القلم إذ يبدو رأس القلم بعرض يقارب طول النعصر العمودي للعلامة المسماة، ثم يقل عرضه حتى يستدل في النهاية مما يتيح السيطرة المناسبة عليه، وهذا يبين أن مقطع القلم أصبح في النهاية ذا شكل مثلث، لما يحققه من انتظام في تدوير العلامات المسماة وكذلك، تتعلم أطوال المصاهر وخاصة الموحدة منها، وانتساب في الأشكال، فضلاً عن استقرار الكاتب في مسكته للقلم، إذ يضغط بشكل متوازٍ بالسبابة على قاعدة المقطع المثلث من الأعلى في الوقت الذي يمسك بالإبهام والوسطى طرفي القلم المطبث بشكل محكم، هذا ويبدو أن هذا القلم قد استخدم كذلك كمسطرة لرسم خطوط الفاصلة بحياتها الحادة.

أداة الكتابة بالألوان

يقصد بها الأداة التي استُخدمت لإخالة الألوان عند ترجيح الفخار (الأكسيد والزجاج)، فقد عرف ترجيح الفخار في العصر الآشوري، وقد تطور في عمل المنحوتات المقزولة بالآجر المزجج ذي الألوان المتعددة كذلك قطع الآجر المزجج المعنوي بتعدد ألوانه والتي تغلظ الكتابات عليها أيضاً، ولعل من أبرز الأمثلة على ذلك ما تم كشفه في مدينة آشور عن جدارية الإله آشور التي تحيط به هالة وهو يسحب سهمه، وهي تعود إلى القرن التاسع قبل الميلاد.

ومن المعروف أن طلاء الترجيح كان يتم بواسطة محلول سائل يحتاج إلى أداة في رسم العلامات عليه، ولما كانت الكتابات التي وصفتنا على هذه الجدارية متطابقة وحققة لذلك يرجح أنها رسمت بفرقة من الشعر أو مادة قريبة منها كالزيت مثلاً.

وهذا يعني أن القلم الذي استعمل لتدوين هذه الألواح ربما كان ذا رأس مدبب، ويعتقد بعض الباحثين أنه استخدمت نفس الفرش أفلام مدنية من الخشب أو الحجر أو العظم أو المعدن، وبهما يكن من أمر فقد انتهى دور هذا القلم في الاستخدام بانهاء الكتابة الصورية وتحول إلى كتابة العلامات الرمزية والمقاطع الصوتية المسماة.

٢- القلم المدور المملوء

استخدم لرسم الحفر الدائرية الفارغة أولاً والحفر المائلة والتي تأخذ شكلاً نصف أسطوانياً ثانياً، فعند الاستخدام كان يترك آثاراً على شكل حفرة دائرية بالضغط العمودي (والرخصة) النصف أسطوانية بوضع القصبة على شكل مائل قريب من الأفقي وهذا القلم استخدم كثيراً من المرحلة الصورية في الكتابة. ومن ذلك مثلاً دُون به السومريون الرقم (١٦) على شكل نصف بيضوي صغير ونفس الشكل ولكن بحجم أكبر للدلالة على الرقم (٦٠) لتمييزه عن الدائرة الصغيرة التي تدل على الرقم (١٠).

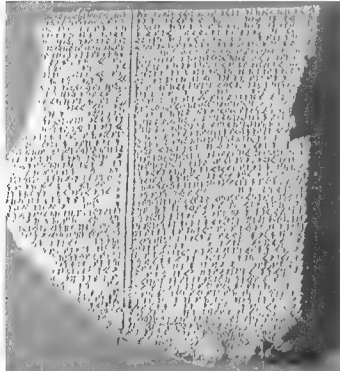
٣- القلم المدور الفارغ

وجدت بعض الأشكال الدائرية شبه المنتظمة قد نفذت على عدد من الرقم الطينية وتمسك استخدام قصبة فارغة بضغطها عمودياً وربما كانت الجهة الثانية من هذا القلم الذي رسم به الرقم مدوراً مملوفاً.

لقد عبر السومريون عن الدائرة الكبيرة بشكل (○) لتدل على الرقم (٣٦٠٠) وعند وضع دائرة أصغر بداخلها (●) فلهي قصصوا بها الرقم (٣٦٠٠٠) أي (٣٦٠٠ × ١٠) وبذلك يمكن القول أنه تم تعطية أشكال كتابة الأعداد في المرحلة الصورية للكتابة بقلمين فقط، الأول المدبب والثاني (المدور المملوء والفارغ) المزدوج الأداء وهذا لما يفسر سبب اتخاذ رمز الإله (نابو) إله الكتابة بالقلمين المزدوجين. ويعتقد الباحثون أن هذا القلم المصنوع من القصص قد تطور صمماً تبعاً لتطور العلامات المسماة في المراحل الأولى بحيث أصبحت نهايات ذلك القلم مثلثة وعلى شكل حاد مائل.

٤- القلم المصنوع من الخشب

استخدم هذا النوع من الأفلام لتدوين على الرقم الطينية ذات الأحجام المتعددة أيضاً، إذ ورد في أحد النصوص المسمارية بهذا الخصوص عبارة أن البصر قد دُون ببخشة الكاتب فلان.



(شكل ١٦) لوح طيني من مكتبة آشور بانيبال في نينوى، عبارة عن جزء من ملحمة جلجامش.

لقد وصلت هذه المكتبة شبه كاملة، وقد اشتملت على أمهات الأعمال من كل العصور السابقة باللغات السومرية والبابلية السامية. وكان بها مجموعة ضخمة من النصوص والرقائق وأعمال السحر والتنبؤات الفلكية وكتب الرياضيات واللغات.^(٣١)

كما وصلنا من هذه المكتبة أيضاً عدد كبير من كتب النسخ (أي تعليم الكتابة)، التي اشتملت في تعليم الكتابة في مدارس الناشئين الخطاطين، وهناك مجموعة رائعة تكشف عن الخطوط الباسقة الأولى في تعلم الخط المسماري.

المكتبات في بلاد الرافدين

كان السومريون يحفظون بالآجر الطينية في أماكن خاصة داخل المعابد أو القصور الملكية أو المدارس. ولقد تم العثور على بقايا هذه المكتبات أو مراكز الوثائق في المدن السومرية الكبيرة ومن أشهر هذه المكتبات:

مكتبة الملك الآشوري آشور بانيبال (٩٦٨ - ٩٢٩ ق.م).

اكتشفت هذه المكتبة مع بداية التنقيبات الأثرية في بلاد الرافدين خلال الفترة من عام ١٨٤٥م إلى عام ١٨٥١م. وكان قد اكتشفها الدبلوماسي الإنجليزي أ.د. لايرد في تل كونيجهيك بالقرب من الموصل، حيث تم اكتشاف بقايا العاصمة الآشورية نينوى. وفي عام ١٨٠٥م اكتشف لايرد البلاط الملكي للملك سنحاريب (٧٠٥ - ٦٨١ ق.م.) ووجد فيه ما سماه به (غرفة السجلات). وتابع العمل في الموقع بعد ذلك، ورسم واكتشف بقايا قصر الملك آشور بانيبال ومكتبة التي تحتوي على أكثر من عشرين ألف لوح طيني. وتم نقلها إلى المتحف البريطاني في لندن (شكل ١٦).

يرجع تأسيس هذه المكتبة إلى الملك آشور بانيبال الذي روت المصادر التاريخية الكثير عن ذنوبه وحزمه، وكان في الوقت ذاته عالماً كبيراً ومحباً للكتب، وهو أول ملك توصل إلى فكرة جمع كل ما أبدعته الأجيال السابقة في الشرق الأوسط في حقل الأدب والمعرفة، وهي المبادرة الأولى التي لا مثيل لها. وتعدنا الأرواح التي تم اكتشافها في المكتبة الملكية على كيفية إنجاز هذه المكتبة. فقد كلف عدد هائل من الكتاب النسخ بأمر ملكي بأن ينسخ عدة مرات كل نص قديم يتم الحصول عليه، وكان الكتاب يسجلون بفخر أصل المصدر "نص منسوخ من بلاد آشور التي هي مصدر النص الأصلي" أو "حسب أحد الرق من بابل"، وكان الملك آشور بانيبال يهتم بأن يتم نسخ كل الأرواح الطينية القديمة التي عثر عليها.^(٣٢)

جاء في رسالة من آشور بانيبال إلى أحد المسؤولين في بابل "هبوا عن الرق القيمة التي لا يوجد منها نسخ في بلاد آشور وأرسلوها لي. لقد كتبت الآن إلى رئيس الهيكل ومحافظ المدينة في بروسيا عنك، وعليك الآن يا هباتان أن تعطي الرق في مرق بحيث لا يتبرأ أحد على أن يسرق منها شيئاً. وحسباً تحد أي رق أو أي نص شماتري يمكن أن يناسب قصري فخذه وأرسله لي هنا". وهو ما يؤكد مدى اهتمام آشور بانيبال بأمر مكتبة القصر ورعايته للكتاب والتاسخين.^(٣٣)

الكتابة المسمارية Cuneiform

قبل مائة وخمسين عاماً مضت لم يكن العالم يعرف شيئاً عن الكتابة المسمارية، إلى أن جاءت أول الأبحاث التي عرفها الأوروبيون للكتابة المسمارية من بلاد ما وراء النهر وبارس في القرن السابع عشر. ولكن الأمر لم يشغل بال الآخرين، حتى بدأت أولى الدراسات الجدية للكتابة المسمارية في القرن الثامن عشر والتاسع عشر.^(٣٧)

قام هنري روليتون بأول محاولة لفك رموز هذه الكتابة (ضابط في الجيش الإنجليزي)، حيث اتخذ من نقش دارا الأول (٥٢١ - ٤٨٦ ق.م) (شكل ١٧) المنقوش على صخرة من جبال بهستون بإيران، بداية لمحاولة كشف غموض هذه الكتابة. ونقش مكتوب بثلاث لغات مختلفة بالخط المسماري وهي (الفارسية - العيلامية - الأكادية). وهو يسجل الانتصارات الحربية التي قام بها دارا الأول. وفي سبيل إجلاله غموض هذا النقش، قام روليتون بنسخ النقش الذي يتألف من عشرة أعمدة من الخط المسماري، مطبوعة على صخرة ارتفاعها ١٢٠٠ متر، والنقش نفسه على ارتفاع ١٥٠ متراً من سفح الجبل ومن الصعب الوصول إليه إلا عن طريق لسان صخري لا يتعدى النصف متر تحت النقش (شكل ١٨). فقام روليتون بنصب السلالم بأطول مختلفة على هذا الجزء البارز من الجبل واستطاع أن ينسخ (نصف) هذا النقش. وطبقاً لما ذكره هو نفسه بأن رغبته الجاسفة في إنجاز العمل أجهت عنه أي إحساس بالخطر.^(٣٨)

ولمدة أطول من نصف قرن قام عدد كبير من الباحثين بساندهم جهد من الهوة الموهوبين بمحاولات فك رموز هذه النقوش والتوصل إلى اللغات التي تنطقها في بلاد ما بين النهرين. وكان المكشف الفرنسي كريستيان نيبر هو أول من أدرك أن النص يتكون من ثلاثة خطوط مختلفة يحتوي كل منها على عدد مختلف من العلامات.^(٣٩)

واستمر العمل على فك هذه الرموز إلى أن تمكن العالم الألماني جورج جرونليف من قراءة الأسماء المكتوبة بالخط المسماري لكل من (أكزركس - ارتاكزركس - داريوس) من ملوك الفرس. وبذلك كثير من العلماء جهد كثيراً حتى توصلوا إلى فك رموز هذا النقش.

بعد إجماع العموم على نقش دارا (داريوس) وإزاحة الستار عن خط عريق، تولت المحاولات الجادة لدراسة هذا الخط وتحليله. ومد أول وهلة أطلق

على الخط المسماري أو الأسفني. وبمضي اختراع الكتابة المسمارية إلى الشعب السومري الذي أسس دولته في جنوب العراق في الألف الرابعة قبل الميلاد. وتتميز الكتابة المسمارية بأنها كتابة تصويرية تتجه نحو التجريد.

ولا شك أن الفلق الأسفني وراء اختراع هذه الكتابة هو حاجتهم إلى التدوين والتسجيل.^(٤٠) في أول الأمر استخدم السومريون عدداً كبيراً من العلامات (حوالي ٢٠٠٠ علامة) تحولت مع مرور الوقت إلى كتابة سطرية منظمة تميل نحو التجريد أكثر من كونها كتابة تصويرية. وأصبحت الأعمدة تسير من اليسار إلى اليمين، ثم اختزل عدد العلامات إلى نحو ٨٠٠ علامة، ثم قام البابليون باختصارها أكثر إلى ٢٠٠ أو ٣٠٠ علامة. وفي عهد الآشوريين قاموا بزيادة هذه العلامات مرة أخرى وأعادوا إدخال علامات قديمة.^(٤١)

تتكون الكتابة المسمارية من ثلاثة عناصر أساسية هي:

- علامات تصويرية: (عبارة عن رسم لشيء مادي ملموس تعبر عن الحدث أو الفعل، فالشمس مثلاً قد تشير إلى النهار أو إلى اليوم).
- علامات فارقة: (تستخدم للدلالة على معنى آخر للكلمة غير المعنى العادي المباشر).
- علامات صوتية: (تستخدم العلامات الصوتية إما لفظها مباشرة أو تستخدم للتذكير بشيء آخر).^(٤٢)

وقد انتشرت الكتابة المسمارية على ثلاث مراحل مميزة:

- ١- الحضارة السومرية التي انتهت بسقوط أور عاصمة سومر عام ٢٠٠٤ ق.م. التي تم فيها اختراع هذه الكتابة.
- ٢- في الألفية الثانية قبل الميلاد ونتيجة للاستقرار السياسي والأمني الذي شاهدهت المنطقة تحت الحكم الأكادي، استخدمت الخطوط المسمارية وليست الكتابة المسمارية على نطاق واسع، حتى عام ١٢٠٠ ق.م. حيث أخذ الأكاديون عن السومريين أمم ما يميز حضارتهم وهي الكتابة المسمارية، ولكنهم استخدموا الخط المسماري (العلامات المسمارية) وعبروا بها عن علامات أكادية (شكل ١٩). ثم أصبح الخط البابلي والآشوري المسماري خطاً للديبلوماسية الدولية واستخدم الخط المسماري لهذا الغرض حتى بلاد فارس والأناسور.
- ٣- شهدت الألفية الأولى قبل الميلاد تنوعاً في الكتابة المسمارية، على الرغم من استمرار استخدامها في الإمبراطوريات (الحضارات) المتعاقبة،

شماره ۱۰۰ - فصل ۱۰ - شماره ۱۰۰



شماره ۱۰۰ - فصل ۱۰ - شماره ۱۰۰



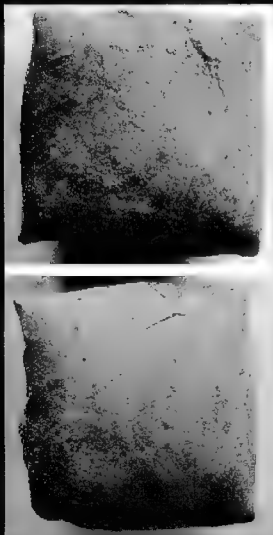
(شكل ١٨) نقش دمارا الأول، جنابول إينجارتو وأمه الله خلال العام الأول من حكمه.

نشأة الكاتب وتعليمه

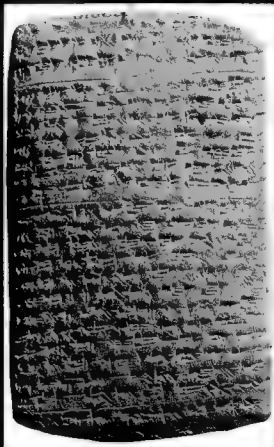
وردت إشارات مهمة في النصوص المسمارية عن تعليم الكنية وإعدادهم منذ الألف الثالث قبل الميلاد لفنون الكتابة ومبادئها ومعارفها. (شكل ٢٠) إذ يفهم من النصوص المسمارية عن وجود نظام مرتب لتدريب كنية المستقبل وإثراء البنية الإدارية في المؤسسات، ولا سيما الدينية منها، من خلال النقل المنظم للعلوم والخبرات الكتابة باستمرار. وكان الكاتب العراقي يحتل مكانة متميزة بين أفراد مجتمعه، وكان الكنية أصنافاً:

فإنها كانت أقل رسمية وشيوعاً حتى جماعت الكتابة الآرامية واحتلت مكانتها.

وقد انتقلت الكتابة المسمارية إلى شعوب أخرى مختلفة مثل الفيلانيين والحيثيين والكندانيين والحواريين، كما انتقل فن الكتابة المسمارية وليس النظام نفسه إلى اللغة الفارسية القديمة واللغة الأوجاريتية اللتين استعملتا العلامات المسمارية للتعبير عن الفئتين بطريقة صوتية.^(١٢)



(شكل ١٢) نملاج من الأوراق الخفية الممنوعة للاستعمال.



(شكل ١١) لوح طيني، مبراة عن جزء من الرسائل الديموطيقية المصرية القديمة المدونة بالكتابة الديموطيقية في تلك الفترة. وقد ظهر عليه في الأصل مكتوب باللغة الأكادية، بالخط المسماري.

بعد في المصنوع ما يصر على محاولة حاكم آل الممارة لشرح أسباب عدم اعتناقه لعمود المصنوع على الرغم من أنه قام باستقبال لعمود الملك المصري، كما بعد ما يبدو أنه قام بإرسال رسالة موقعة بالزيت والاختتاب.

مسألة هندسية مدونة على لوح طيني من بلاد الرافدين

مدينة تل حيرل إحدى المدن البابلية التي اكتشفت في العراق، وكانت بمثابة جامعة في ذلك الوقت "جامعة شرقية" تقع في المصاطب الشرقية لمدينة بغداد في مكان قريب من ضفاف دجلة. عثر فيها على أحد الألواح الطينية التي تون عليها مسألة هندسية تم ترجمتها إلى العربية، بواسطة البروفيسور طه كاكين: المسطر الأول، مثلث abc ، الطول bc يساوي ٦٠، والعرض bd يساوي ٤٥ والطول لطول bd يساوي ٧٥.

ونلاحظ أن البابليين لم يستخدموا كلمة الزاوية التي نستعملها اليوم في المثلث القائم وإنما كانوا يعبرون عن به "الطول المقلوب".

المسطر الثاني: المسطح الكلي ١٣٥٠، من المسطح الكلي ١٣٥٠، ٤٨٦ هو سطح المثلث abc المسطح المربعي.

المسطر الثالث: ٣١١، ٤ هو المسطح الثاني acd و ١٩٩ هو المسطح الثالث EDF .

المسطر الرابع: والمسطح الأخير EFC يساوي ٣٥٢.

المسطر الخامس: ما هم مقدار الطول الأكبر AD وطول القطعة المستقيمة ED والطول الأصغر EF والعمود عليه FC ؟

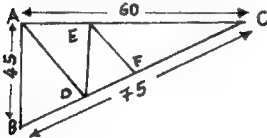
المسطر السادس: لكي نتجنب العمليةخذ مقلوب الـ ٦٠ واضربه بهـ ٤٥.

المسطر السابع والثامن: الناتج كما ترين ٠،٧٥ لضرب ٠،٧٥ بهـ ٧٠،٥ تحصل على ١،٥. ٤٨٦ بهـ ٧٢٩ تحصل على ٧٢٩ ما هو الجذر التربيعي لـ ٧٢٩ ٢٧ هو الجذر التربيعي

المسطر التاسع: BD عرض المثلث ABD هو ٢٧، نصف الـ ٢٧ الذي تحصل عليه هو ١٣،٥.خذ مقلوب الـ ١٣،٥.

المسطر العاشر: واضربه بهـ ٤٨٦ سطح المثلث ABD تحصل على ٢٦ وهو الطول AD المقارب للعرض AB وهكذا ...

وهكذا نجد أنه من أجل حل هذه المسألة الهندسية فقد استخدم الطلاب الذين عاشوا منذ أربعة آلاف سنة خصائص المثلثات القائمة المتشابهة (تناسب الأضلاع فيما بينها وتناسب مربعات الأضلاع مع المساحات) مما يدل على أن هذا الشعب كان يتمتع بمعلومات رياضية غير عادية.



وبالفعل اعتدى الفينيقيون إلى استخدام وسيط كتابي بالكم طبعة البيت التي يمشون فيها، حيث نكث الأضجار والغابات والمراعي.

وهو الخشب المتوفر في جذوع الأشجار التي تملأ الغابات المتناثرة في مدنهم المنتشرة على طرق الساحل الفينيقي وكانت تغطيها أشجار الأرز المرتفعة، وكانت أخشابها تستخدم في صناعة السفن والأثاث.... وغيرها من المشغولات الخشبية التي كانت تستخدم في هذه الفترة.^(١١٤)

قبل أن يبدأ الفينيقيون في تدوين كتاباتهم على الأخشاب المعقة لذلك؛ بدأت رحلة البحث عن الحجر المناسب لهذا الوسيط الكتابي الجديد. فالحجر المائي أو العمداد المستخدم في الكتابة على البردي لا يصلح للكتابة على الخشب وذلك لأن مادة الخشب ذات مسام لها القدرة على امتصاص الحجر من على السطح.

أقام الفينيقيون العديد والمديد من التجارب، حتى امتدوا إلى الفكرة التي يفضلها نسب إليهم اختراع وسيط كتابي جديد يرقى بهم إلى صفوف الحضارات المتميزة والمكتشفة لوسائل التدوين التي عرفت في العالم قديمهم. فخلقت البردي تنسب إلى مصر، والأقراخ الطينية تنسب إلى العراق؛ تنسب الأخشاب المعقة بالشمع إلى الفينيقيين، كما ينسب لرق إلى بروجوموم.

تجهيز الألواح الخشبية المعقة بالشمع

تميز الألواح الخشبية بسهولة إعدادها وتجهيزها لكي تصبح جاهزة للكتابة. وهي تمر بخطوات بسيطة كالتالي:

- ١- تقطيع الخشب اللازم ونسوية الأحرف مع مراعاة ارتفاع الجوانب عن وسط اللوح الخشبي حتى يسهل حفظ هذه الألواح فيما بعد.
- ٢- يطلى منتصف اللوح بطلاء من شمع العسل ذات اللون الأصفر.^(١١٥)

الأقلام

يستخدم الكاتب الفينيقي قلماً من المعدن مدبباً من أحد طرفيه أما الطرف الآخر فهو مستدير. ولسهولة الكتابة على اللوح تتم الكتابة بصورة عمودية أي يستخدم القلم في وضع عمودي على اللوح الخشبي وليس مائلاً.

طريقة الكتابة

يقوم الكاتب بحفر الأحرف على السطح الشمعي، وعن طريق الخطوط التي يحفرها القلم في الشمع تكشف تحتها لون الخشب الأبيض، وبذلك.

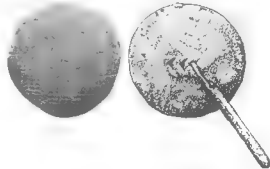
(كاتب المعبد - كاتب الفهر - الكاتب العسكري - كاتب القضاة - كاتب العقود - الناسخ.... وغيرها).

وقد كشفت التنقيبات من العديد من المواقع التي تعلم فيها الكنية، مثل منزل "أور أوتو" في منطقة "تل الدير"، كذلك حفر ضمن الأنفي لوح التي تم اكتشافها في منزل كبير الكنية في توب الحداد "ببالاماه" كاهن المعبودة "انوتيم" والذي يوزع بالقرن السابع عشر قبل الميلاد على ١٧ لوحاً حول صخرة منخفضة في منتصف الفناء، احتوت على تمارين أساسية لتعليم الكتابة المسماة (شكل ٢١). كما يوجد مثال آخر في المنزل رقم ٧ في أور لعائلة من كهنة التطهير عاشت هناك من أواخر القرن التاسع عشر إلى منتصف القرن الثامن عشر قبل الميلاد. ولقد تم العثور على ملفاتهم وأرفقيهم، وكذلك نصوص تشير إلى أن المنزل كان يستخدم لتدريب الكنية.^(١١٦)

التدوين على الألواح الخشبية المعقة بالشمع

ازدهرت الحضارة الفينيقية واتسعت تجارتها، فأصبحت حاجمة الفينيقيين ملحة إلى استخدام الكتابة والكنية.

لقد احتاج كل تاجر فيسقي إلى من يماونه في تدوين ما باع وما اشترى، وأن يمسك دفاتره ويضبط حساباته. فأخذ الفينيقيون يبخون عن مادة يدون عليها كتاباتهم وعقودهم ومعارفهم المتنوعة تحمل محل البردي غالي الثمن؛ والأقراخ الطينية ثقيلة الوزن.



(شكل ٢١) كراع طينة تستخدم للتدوين والتحرير والقلم

وتلخص فكرة جدير الجدل كالتالي:

- ١- بعد سلخ الحيوان يترك الجلد في الشمس حتى يجف.
- ٢- يقع الجلد في الماء ثم يزل الغراء بواسطة أدوات كعنت حادة.
- ٣- يقطع الجلد في ماء مزدود بالجير، ثم يحك مرة أخرى بغرض إزالة أية زوائد أو خبثات صغيرة متبقية.
- ٤- يشد الجلد على لوح خشبي حتى يجف.
- ٥- يتم تنعيم الجلد بواسطة ميرد للحصول على سطح أملس.
- ٦- تقطع الروائد للحصول على شكل مربع تقريباً. بذلك يكون سطح الجلد صالحاً للكتابة عليه.

ومن هنا انطلق البرجاميون في تطوير مكتبهم وتزويدها بالعلوم والمعارف المنتشرة في ذلك الوقت. ومن برجامون انطلق الرقي إلى جميع أنحاء البلاد، واستخدمه عليه القوم نظراً لارتفاع ثمنه.

وانتقلت صناعة الرقي إلى العرب قبل الإسلام وشاع استخدامه بعد ظهور الإسلام نتيجة لحركة النقل والترجمة التي شجع عليها الحكام الأمويون والمباسيون بالإضافة إلى نسخ القرآن الكريم.

يقيم الرقي بعدة خصائص منها:

- ١- الكتابة على صفحة الرقي من الجانبين.
- ٢- سهولة الكتابة على سطحه لنعوته.
- ٣- مرونته الناتجة من ليونة الجلد المصنّج.
- ٤- مقاومته للحريق.
- ٥- إمكانية تنظيمه.

٦- الجانب الداخلي من الجلد (الموالي للحم الحيوان) يبدو أكثر قتامة من الجانب الخارجي، إلا أنه مع ذلك يحفظ للحرر بشكل أفضل.

٧- يتوفر الرقي في كل البلاد وهو بذلك غير قابل للاحتكار مثل ورق البردي.

٨- قوة تحمله للعوامل المناخية.

٩- إمكانية المسح والكتابة عليه لأكثر من مرة، وهي سلاح ذو حدين فهي ميزة وعيب في نفس الوقت، يمكن اعتباره ميزة مقارنة بدمرة الوسائط الكتابية وارتفاع ثمن الرقي، وهي عيب لإمكانية طمس الحقائق والتزوير في السجلات الرسمية والعقود وغيرها من الأمور المدنية الهامة.

تصبح معالم الجلد المخطوط وسط قتامة اللون الأصفر. وفي أثناء الكتابة كانت شظايا الشمع الدافئة التي تزيحها من القلم تتجمع على سطح اللوح وعلى القلم نفسه. وكان من السهل التخلص من هذه الشظايا وكذلك تصحيح الأخطاء باستخدام الطرف المستدير من القلم في طمسها. كما كان من الممكن إعادة استخدام اللوح أكثر من مرة من طريق إضافة طبقة جديدة من الشمع الساخن.^(١٧)

التدوين على الرقي Parchment

عقب وفاة الإسكندر الأكبر ٣٢٣ ق.م. لم تستطع مملكته الاستمرار طويلاً، فسرعان ما انقسموا قواده الكبار، فقد أسس البطالمة مملكة لهم في مصر والتخلوا من الإسكندرية التي أسسها الإسكندر المقدوني (٣٣٢ ق.م) عاصمة لهم، واستول السلووقيون في سوريا وجعلوا أنطاكية عاصمة لهم، وفي آسيا الصغرى استقل الأتاليون بمملكة برجامون بعد أن كانوا يحكمونها كقطاع تابعة لمملكة السلوقيين في سوريا. وبذلك برزت حضارة ثقافية جديدة أخذت تنافس الحضارات الموجودة في مصر (البطالمة)، والعراق، وسوريا.

نشأت الحضارة الجدينية في (آسيا الصغرى) التي حصلت على قدم وساق للتفوق على منافساتها (الدولة البطلمية في مصر)، فأشادت مكتبة على غرار مكتبة الإسكندرية القديمة وأرادت أن تتحز التفوق عليها. نشعر البطالمة بالخطر الذي يفتقر من الصدارة التي يحتلونها في الثقافة والفكر.

مما دفع الملك بطليموس الخامس إيفانيس (٢٠٤ - ١٨١ ق.م) إلى حظر تصدير ورق البردي من مصر حتى يعوق نمو المكتبة الجدينية في برجامون.

الأمر الذي دعا ملك برجامون في ذلك الوقت (أمنيز الثاني) بأن يشجع شعبه على ابتكار وسيط كتابي جديد بدلاً من ورق البردي الذي منته مصر عنهم. وبالفعل بعد جهد طويل توصل البراجمة إلى تطوير وسيط كتابي جديد، وليس اختراعاً حيث كانت الكتابة على الجلد معروفة منذ وقت طويل ولكنها غير منتشرة نظراً لصلابة الكتابة على سطح الجلد وعدم قدرته على التحمل. ومن هنا انطلق البراجمة في تطوير هذه المادة ومعالجتها لكي تصبح أكثر ملائمة للكتابة. فجاد الرقي الذي أخذ اسمه من اسم الدولة (البرجامين أو البارجمنت).

اختراع الورق

انتشرت شرائع البامبو والخشب كوسيط كتابي، في عهد أسرتي شانغ وتشو خلال القرن السابع عشر قبل الميلاد. حيث استمرت هذه الطريقة فترة طويلة كان يتم فيها تشريح الخشب والبامبو إلى شرائع صغيرة مستطيلة بشكل صالح للكتابة. ثم يتم جمع هذه الشرائع بحبل تكون أقيبه بكتاب بدائي (شكل ٢٢). وكان أبرز عيوب هذه الوسيلة هو ثقل الوزن وصعوبة التصنع والحمل. وكان التلم المستخدم في التدوين على هذه الشرائع هو البوص الميري.

في عهد أسرة هان الغربية (٢٠٦ ق.م - ٢٢٠ م)، قام الأدباء دونغ فاغ تشو برفع تقرير إلى الإمبراطور يتألف من ٣٠٠٠ شريحة من البامبو، لم يستطع رجالان حملها إلى القصر إلا بصعوبة بالغة.

ترجع المراحل البدائية لصنع الورق في الصين إلى عهد أسرة هان الغربية، وسمي الورق البدائي هذا باسم (ورق خشن)، وترجع قصته إلى أن الناس لاحظوا أنه أثناء معالجة الشرائح المطبوخة لصناعة غلاف الحرير، أن بعض هذه الأغلاف الحبرية تتساقط بالحصى الذي يغمز في الدهن، وبعد التجفيف تشكل على الحصى طبقة رقيقة من ألياف الحرير. بعد أن أخذت هذه الطبقة عن سطح الحصى باعتبارها ورق غلاف الحرير. وأطلق عليه اسم ورق خشن أو ورق كتاني. واختير هذا الاكتشاف بمثابة المرحلة الأولى لصناعة الورق في الأزمان الغادرة (شكل ٢٣).

في شهر مايو من عام ١٩٥٧ اكتشف فريق قديم يعود إلى أسرة هان الغربية، عند باتشواي، في ضاحية مدينة شيان بمقاطعة شنشي، وجد فيها رجال الآثار الصينيون بين محتوياتها، أوزاناً صفراء قديمة ترجع إلى القرن الثاني قبل الميلاد. أكثر هذه الأوزان مزج الشكل طول ضلعه ١٠ سم وبعضها الآخر صغير نسبياً. وثبت بالتجارب المتخصصة أن هذه المواد الخام عبارة عن ألياف القنب مع قليل من ألياف قنب سيام، وهو أقدم ورق في العالم مصنوع من الألياف النباتية. ولهذا النوع من الورق عيب كبير يشغل في خشفتها التي لا تلامس الكتابة.

في عهد أسرة هان الشرقية، كان بعض الناس يستخدمون الحرير كمادة للكتابة، ولكن نظراً لارتفاع سعره لم يستطع عامة الشعب استعماله. الأمر الذي أدى إلى عدم انتشار الحرير كوسيط كتابي على نطاق واسع. لذلك كان

في بداية ظهور الرق لم يكن له شعبية كبيرة؛ إلا أنه منذ النصف الأول من القرن الرابع الميلادي ذاع صيته وكرر استخدامه في الرسائل والمذكرات والوثائق.... وغيرها.

التدوين على الورق

لم يكن الورق هو أول المواد الكتابية التي استخدمها الصينيون في تدوين علومهم ومعارفهم. فقد دونوا كتاباتهم على دروع السلاحف وعظام الحيوانات والأوثان البرونزية والأحجار المختلفة. وهدفاً شيقاً بدأ بطوروا من أدوات كتابتهم من أحجار ومواد صلبة إلى استخدام شرائع البامبو والخشب، ثم الحرير، إلى أن توصلوا إلى اختراع الورق الذي يعد من مقايير الحضارة الصينية، وأعظم مآثرها على العالم.

مواد الكتابة الصينية قبل اختراع الورق

عرف الصينيون الكتابة والتدوين قبل اختراع الورق، فقد كانت الكتابة تتم على العظام والوثائق والحجر، والشب والفخار والذباب وألواح الخشب والحرير. استخدم الكتاب الصيني الفرشاة التي كان يصنعها من الغاب وشعر الأرنب، وقد حفر على نموذج منها في موقع تشو الأثري في تشانجياو (مقاطعة هونان). أما حوامل الفرشاة فقد كانت تصنع من الغاب أو الخشب بالإضافة إلى بعض المواد الأخرى مثل حجر اليشب والمعالج واليورسيلين وغيرها من المواد الثمينة. وتضمن لبدة الفرشاة من شعر الحيوانات وغالباً شعر الغزلان والمعاز والأرانب ونادراً ما كانت تصنع من شعر المخول.

ولم يستخدم الصينيون الحرير حتى نهاية أسرة هان، على الرغم من استخدام نوع من الصبغة السوداء للرسم بالفرشاة على القماش في العصر الحجري الجديد. أما الحرير فقد صنعه بداية من غليظ السناج والصم وتشكل من هذا الخليط صحن يشبه الحصلال يوضع في قالب من خشب ويصفى ويستعمل عن طريق طحنته على الحجر وخليطه أو حله بالماء المذنب، وعندما يتحول السائل إلى اللون الأسود فإن الحرير يكون جاهزاً للاستعمال.^(١٨)

وأقدم أحجار الحرير التي وصلتنا ترجع إلى أسرة نهاية أسرة هان، وكانت تعد من طين الأرض على الرغم من أحجار الحرير كان صنعها يصنع من أحجار ثمينة مثل حجر اليشب الذي يفضله الصينيون. ويعضد الصينيون صناعة الحرير أولاً بأول بدلا من ترك الحرير السائل لفترات طويلة.^(١٩)

支二寸 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

金 銀 銅 鐵 鉛 錫 鎳 鋅 鋁

الكان وقطع القماش القديمة وهناك السمك البالية؛ كمواذ خام أولية. وبعد العديد من التجارب صنع أخيراً ورقاًاً رخيصة السعر ورقيقة النوعية وملائمة للكتابة. وكان هذا الاكتشاف بمثابة ثورة صناعية كبرى في وسائل الكتابة. ويقول أحد الكتاب الصينيين في القرن الخامس الميلادي أن تساي لون نال جائزة قيمة من الإمبراطور على برأسته.^(١٠)

طريقة صنع الورق الصيني

توصل تساي لون إلى طريقة صناعة الورق كانتالي:

١- يتم تقطيع لحاء الشجر ومشاقة الكتان، وقطع القماش القديم، وهناك السمك البالية قطعة قطعة.

٢- تنقع المكونات في الماء فترة طويلة.

٣- يتم طبخها بالماء المخروط بالرماد المشبي والحشبي.

٤- تنسل جيداً بالماء النظيف وتسلق لتصبح عجينة يتم وضعها في الصهاريج.

٥- يخلط الحصى ببطيئة رقيقة من العجينة وترك لكي تجف وتصبح ورقاً جافاً (شكل ٢٤).

وعلى الرغم من بساطة هذه الطريقة فإنها تشمل عمليات رئيسية من معالجة المواد الخام. وانتشرت هذه الطريقة في أنحاء البلاد كلها، وعرف هذا الورق باسم (ورق تساي لون).

بعد انتشار صناعة الورقة في كافة أرجاء الإمبراطورية الصينية في القرن الثاني الميلادي، أصبح الورق منافساً قوياً لشرائح البامبو والخشب والحجر وصار المادة الأولى في مواد الكتابة.

وأخذ يافس البردي والرقع من جذارة. حيث انتقلت صناعة إلى المدن المجاورة والمتاخمة للإمبراطورية الصينية مثل كوراء، وغيننام، واليابان. واستطاع الصينيون الارتقاء بصناعتهم هذه ارتقاءً كبيراً وذلك من طريق إضافة مادة ملسكة من العراء أو الجيلاتين مخلوطة بمعجينة نشوية لتقوية الألياف، كما تمكنوا من صنع ورق سريع الانصهار للحبر.^(١١)

الكتابة الصينية

يقال إن الكتابة الصينية اخترعها رجل يدعى تشانج تشيه، كان يعمل في بلاط الإمبراطور الأصفر هوانج تي (بين القرنين الثامن والعشرين والسابع والعشرين قبل الميلاد).



(شكل ٢٤) رسم تخطيطي يوضح عمليات صنع الورق في عهد أسرة هان.

لا بد من البحث عن مادة سهلة لتصلح للكتابة عليها وزهيدة السعر في الوقت نفسه. وجد الصينيون أن الألياف الكتانية التي استخدمت لصناعة الورق غالبية الثمن وبمعضلة التكاليف، ورغم متوفرة، ولم يكن من الممكن إنتاج الورق من هذا النوع من الكتان بكميات كبيرة.

على أساس هذا النوع من الورق البدائي الخشن، أخذ الصينيون يطورون من أنفسهم حتى توصلوا إلى ابتكار طريقة لتصنيع ورق من الألياف النباتية.

في القرن الثاني الميلادي بدلت الصين تنتج الأوراق الملائمة للكتابة وتطورت مواد الخام من ألياف القنب إلى ألياف قشر الشجر، ويرجع الفضل في هذا إلى تساي لون في عهد أسرة هان الشرقية.

كان تساي لون خصياً في عهد الإمبراطور سخه دي (٨٨ - ١٠٦) من أسرة هان الشرقية، وقد توصل إلى صنع الورق باستخدام لحاء الشجر ومشاقة

محددة لتوحيد الخط الصيني الوطني الذي يعرف باسم "خط الخاتم الصغير" لأنه تطور من خط "الخاتم الكبير".^(٤١)

استمر خط الخاتم الصغير في الاستخدام للأغراض الرسمية والحكومية خلال أسرة هان (٢٠٢ ق.م. - ٢٢٠ م.). أما في أغراض الحياة اليومية كان "خط الكبة" هو الخط الشائع. وهو يكشف عن تطور عظيم في الكتابة الصينية. وقد وصلنا نماذج من هذا الخط على شرائح من الخشب والغاب كانت تجمع معاً بالخيال لتشكل كيبا تطوى على هيئة أكواردون. ثم ظهر "خط العشب" ويعزى هذا الخط إلى موظف في بلاط أسرة هان يدعى شبه يو، ويتميز خط العشب بالاختزال وتشبيك الحروف مع بعضها وهي في الأصل حروف متفرقة. والدرج من هذا الخط خط آخر يعرف باسم "خط العشب المجنون" ويتضح من اسمه صفته الأساسية وهي عدم الانتظام.

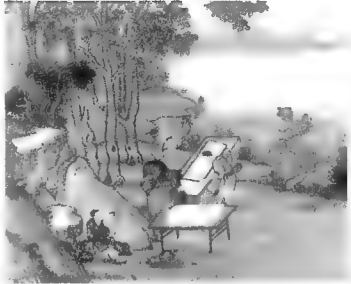
في فترة من عام ٦١٨ م إلى عام ٩٠٧ م، انضم نوع جديد إلى قائمة الخطوط الصينية ولا يزال يستخدم حتى الآن، يعرف باسم "الخط المنتظم" وهو مشتق من خط الكبة. ويتميز بانتظام حروفه وسهولتها ووضوحها. وتأتي آخر أشكال الخط الصيني "الخط الجاري"، الذي ظهر مباشرة بعد نهاية أسرة هان. وهو يمثل توفيقاً بين الخط المنتظم وخط العشب.^(٤٢)

وبملاك نجد أن الكتابة الصينية أصبحت شكلها الحالي منذ سنة ١٤٠٠ ق.م. وتتميز بأنها كتابة تصويرية أكثر منها كتابة صوتية أبجدية. وتقوم الكتابة الصينية على:

- ١- التمثل التصويري للكلمات بأشياء مادية.
- ٢- الرموز، وذلك لأن بعض الأكرال لا يمكن التعبير عنها بواسطة الصورة مثل (الأدب- الأخلاق - العظيمة - الرخلة).
- ٣- الافتراض، حيث توضع صورتان معاً لتعطي معنى ثالثاً، فقد يكون المقصود من شجرتين متجاورتين هو الغابة، وصورة لقطعتين تعني ثوباً.
- ٤- التمثل الصوتي أو المقاطع الصوتية.^(٤٣)

انتقال صناعة الورق إلى المسلمين

تملحت الروايات الخاصة بكيفية انتقال الورق الصيني إلى المسلمين، إلا أن جميع هذه الروايات أكدت انتقاله في القرن الثامن الميلادي، أي بعد اختراعه بسنة قرون على يد تساي لون عام ١٠٥٠ ميلادي، وترجع قصة انتقاله



(شكل ٢٤) لوحة فنية توضح صناعة الورق في الصين، ترجع إلى القرن الثامن عشر، مسطوفة في المكتبة الوطنية بباريس.

ومع ذلك فإن أقدم أثر صيني مكتوب يرجع إلى منتصف الألفية الثانية قبل الميلاد (١٥٠٠ ق.م.) على شكل نقوش فوق عظام الحيوانات ووثائق السلاخف والأواني البرونزية.^(٤٤) وقد عثر على بعض الأكرال المكتوبة ترجع إلى أسرتي شانغ وتشو، وتتميز الأكرال المكتوبة من أسرة شانغ أنها عبارة عن ووشات طبية مكتوبة على عظام. وقواقع اكتشفت عام ١٨٩٩، تدل على طريقة الكتابة التي كانت سائدة منذ ثلاثة آلاف سنة مضت.^(٤٥)

تطورت أساليب الكتابة الصينية من الكتابة على القواقع والعظام، إلى الكتابة على المعدن أو الحطب الحاتم العظيم، وقد عثر على نماذج من هذا الخط على بعض الأواني البرونزية ترجع إلى أواخر أسرة شانغ وبداية أسرة تشو، تتميز الكتابة فيها بأنها أكثر تطوراً من الكتابة على العظام.

في ظل أسرة (شي إن) الذي بدأ سنة ٢٢١ ق.م. ولقي يعود إليها الفضل في توحيد الإمبراطورية الصينية لأول مرة تحت حكم واحد، تم وضع معايير

الحجر

الجورلة للنقش أو العداد الذي يكتب به، وموشحه "المصيرة"، ويرجع استخدام الحجر في الكتابة إلى أكثر من ٢٥٠٠ سنة قبل الميلاد.

مكونات الحجر الأساسية

المعلقات العلوية: هي المعلقات التي تمنح الحجر لونه، منها معلقات معدنية من فلزات طوبوية أو تركبوية كالأكاسيد، ومنها معلقات ذات منطأ عضوي، ويشترط فيها كلها النقاوة والمعممة لضمان صفاء اللون وعدم تركه رواسب.

وسط الانتشار: هو المائع الذي يحوي المعلقات ويحافظ على دمايتها وأصل السام أكثرها شيوعاً كما في الحال في أحجار للكتابة والطلاء السائي، وقد يكون الوسط زيتياً قابلاً للتحلل كما في أكثر أحجار الطوبوية والطلاء الزيتي وفي بعض أنواع الأفلام. وقد يكون كمواد في بعض أفلام الكتابة الملونة وأفلام اللباد. ويشترط في وسط الانتشار إمكانية تجانسه مع المعلقات وجميع الإضافات التي تدخل في تركيبه، وقابليته للتحلل والتشقق أو التآكل من دون أن يترك أثراً يفسد بمادة الكتابة، وتمنحه لشروط التخزين من دون فساد.

المواد الرابطة: ترتبط بفواصل مكونات الحجر، فالحجر الزيتي لا يحتاج إلى مواد رابطة لأن محبته تتأكسد بعلامته للمواد المواد المساعدة: يحتاج كل نوع من أنواع الحجر إلى مواد مساعدة تحسن أدائه، كزيادة لزجته أو منع تسرب مكوناته، أو تسريع جفافه أو تمنعه من منح الحجر بعض البريق والملمع.

أحجار الكتابة

المواصفات الواجب توافرها في حجر الكتابة

- أن يترك أثراً واضحاً ودائماً لا يتأثر بالضوء أو الرطوبة
- ألا يسيل من القلم بسهولة
- سرعة الجفاف.
- ألا يحتوي على مواد تعقد اللون.
- ألا يحتوي على رواسب تعوق جريانه.

وفي عهد الخليفة عثمان بن عفان رأى ضرورة نسخ نسخ رسمية من القرآن الكريم وتوزيعها على الأمصار حتى لا يحدث اختلاف في القراءات بين المسلمين. وقيل إن الاستماع كان على رُفٍ أطول بقله ولأنه المادة المتوفرة حينئذٍ للكتابة.

وبذلك بدأ المسلمون يخطون أولى خطواتهم نحو عالم النسخ والتدوين بصفة رسمية وإن كان كتاب الله هو أول ما خطوه المسلمون، ففي العصر الأموي بدأت حركة النقل والترجمة من الأمم السابقة، وازدهرت إبان العصر العباسي. وقد شجع الحكام على النقل والتدوين وشرعوا في إنشاء المكتبات (بيت الحكمة ببغداد - دار الحكمة في مصر - مكتبة الخليفة الحكم المستنصر في قرطبة). الأمر الذي تطلب إنتاج المسلمين للمواد التي يستخدمونها في النسخ والتأليف والترجمة. وبالفعل استخدم المسلمون الكثير من المواد التي استخدمت في هذه الفترة منها (البردي الذي عرف باسم الفراعيس عند العرب - الرق - صنف التخييل... وغيرها) (شكل ٢٥).

إنشاء المسلمون منذ معرفتهم لصناعة الورق في التوسع في إنشاء مصاصمه وتعليم الناس كيفية تصنيعه وظهرت مهنة جديدة (الوراقة). وأضافوا المزيد إلى صناعتها التي تلقاها عن الصينيين؛ فنبسب إليهم تصنيع الورق من الكتان ومن التطن. فقد عثر على مخطوط يرجع تاريخه إلى سنة ١٠٠٩ م محفوظ في مكتبة الإسكندرية، يرجع أصعبته إلى أنه يثبت أن العرب كانوا هم أول من صنع الورق من التطن.^(١١١)

تصنيع الورق لدى المسلمين

وردت طريقة تصنيع الورق عند المسلمين من خلال مخطوط مجهول صاحبه باسم "عمدة الكتاب"، الذي يتناول بشيء من التفصيل، طريقة تصنيع الورق على النحو التالي:

"نأخذ القنب الأبيض، ونبله ونسرحه بالمشط حتى يلين، ثم نأخذ ماء البحر نغتنقه فيها ليالي، ثم نتركه باليد، وبسطه في الشمس حتى يجف. ثم يُماد في الليل ويوضع في ماء جبر حديث، ويترك للصفاء، ثم يفرغ ويُسب في الشمس حتى يجف. وتتم هذه العملية لمدة ثلاثة أيام أو أكثر. ويُفضل أن يُبدل ماء البحر مرتين يومين حتى يبيض لون القنب ثم يقرض بالمقرض. ويقع في ماء غلب لمدة سبعة أيام مع مراعاة تبديل الماء يومياً. فإذا ذهب منه الجبر، يدق في الهاون دقاً بامعاً وهو ندى، حتى يلين ولا يبقى به شيء من

إلى اندلاع ثورة في بخارى (إقليم ما وراء الهند) عام ٧٥١م إبان حكم أبي مسلم الخراساني في خراسان. فأرسل إليها قائده زياد بن صالح على رأس عشرة آلاف من الجند. أنزل فيها بالثور ثورة جسمه وسعى عدداً كبيراً من الصينيين، كان من بينهم من أثنى صناعة الورق.

وعرفت هذه الموقعة باسم موقعة أثنيث نسبة إلى مدينة أثنيث. وقام زياد بن علي بنقل الأسرى معه إلى مدينة سمرقند حيث أقيم أول مصنع للورق.^(١١٢)

انتشار مصانع الورق في العالم الإسلامي

انتشرت صناعة الورق في أرجاء الإمبراطورية الإسلامية، ولاسيما عاصمتها بغداد. حيث قام الفضل بن يحيى البرمكي بإنشاء أول مصنع للورق في بغداد، في عهد الخليفة هارون الرشيد.

وفي وزارة جعفر بن يحيى أمر بإحلال الورق محل الرق في مولوين الدولة وذلك لأن الورق قد كثُر في زمن الرشيد فأمر ألا يكتب إلا على الورق. وذلك تجنباً لمحنة الفش والمحو والتزوير التي تحدث في الرقوق، ولا كما في الورق.

وقد ازدهرت صناعة الورق كثيراً في بغداد وداع صيتها واشتهرت بجودة ورقه ونقاؤه ومصامه بياض ورقتها الذي أخذ يعرف باسم "الورق البغدادي". ومن بغداد انتقلت صناعة الورق إلى بلاد الشام، وكانت مدينة طرابلس من أولى مدن الشام في إنتاج الورق. بالإضافة إلى طبرية ودمشق.... وغيرها. ثم انتشرت صناعة الورق في بلاد المغرب والأندلس، حيث تلقاها المسلمون إلى هذه البلاد، التي عن طريقها انتقلت صناعة الورق إلى الغرب في القرن الرابع عشر الميلادي.^(١١٣)

إسهامات الحضارة الإسلامية في صناعة الورق

كان القرآن الكريم هو الكتاب الأول الذي قام المسلمون بتطويبه ونسخه في عصر الحضرة أبي بكر الصديق، فقد كانوا يخطون قبل ذلك على المعط والذاكرة بصورة كبيرة. ولكن بعد حروب الردة واستشهاد الكثير من الصحابة وحفظ القرآن، رأى أبو بكر الصديق ضرورة تدوين كتاب الله خوفاً من الضياع بين الأمم التي دخلت في الإسلام واختلاف لهجاتها. وبالفعل بدأ التدوين على يد شيخ القراء زيد بن ثابت ومجموعة من القراء والكتبة.

العمل على إزالة طغور البركة من مستودع مائتي الفروع في طبرستان



(شكل ٢٥) مجموعة من أدوات الفخار والصلب التي ترجع إلى العصر الإسلامي، من مملكة ساسانية، في متحف الآثار بمسكنة الإسلامية.

الغمد. ثم نضعه في ماء جديد وفي إناء نظيف ونخلطه به حتى يصير كالحرير. ثم نعد إلى قوالب تشكيل الورق؛ التي تكون ذات عرض وطول يرتضيه الصانع، ويكون بها فتحات وتضع بها ذلك الغلب بعد أن يتم شربه في إناءه ويضبط الغالب في الماء ويحركه باليد يرفق على وجه الغالب، حتى لا يكون موشعاً مسبكاً وآخر رقيقاً. ثم نقلب ما على الغالب على لوح ونلصقه على سائل نظيف أملس، ونتركه حتى يجف ويسقط، ثم نأخذ هذا الخليط ونظف به الورق من الوجه الأول، ثم نأتي بلوح وترشه بالماء ونصفقه قليلاً ونضبط عليه نظف به الوجه الآخر. ولسفي الكاف، يؤخذ طحير نحاس يُصَب في طست واسع وأرد ويوضع فيه بعض الحفران بقدر ما يحتاج إليه من تولينه، يُصَب في طست واسع ويُسمى به الورق غسماً رقيقاً لكي لا يتقطع، ويشتر على خيط دقيق في المظلل، ثم يقلب كل ساعة لكي لا يلتصق فإذا جف، يصفل بمصافل الزجاج^(١). ونلاحظ في الرواية السابقة ذكر الورق بلقطة الكاف^(٢).

أنواع الورق

توعدت أنواع الأوراق التي أنتجها المسلمون في كافة أرجاء العالم الإسلامي، ومنها:

- الورق الصرايبي: نسبة إلى مدينة خراسان.
- الورق البغدادي: نسبة إلى مدينة بغداد وهو من أجود أنواع الورق وأصلها بين الأنواع المختلفة. حيث تميز بليونه وركته وتانسب أزماته ووفرته. وكان يكتب عليه المصاحف الشريفة.
- الورق الشامي: يلي الورق البغدادي من حيث المكانة والجودة، وهو أقل منه حجماً. وينسب إلى مدينة الشام.
- الورق السليمانى: نسبة إلى سليمان بن راشد فكانت على بيت المال في عهد الخليفة هارون الرشيد.
- الورق الطليحي: نسبة إلى طليحة بن طاهر ثاني أمراء الدولة الطاهرية في خراسان.
- الورق القرموي: نسبة إلى مصر وقد عثر على أقدم النصوص العربية المنقولة على هذا النوع من الورق ويرجع تاريخها إلى ما بين عامي ١٨٠ - ٢٠٠ هـ / ٧٩٦ - ٨١٥ م. وكذلك الورق الحميري.... وغيرها^(٣).

وقد استخدم المسلمون الورق في المكتبات الحكومية الخديوية واستخدمه طلاب العلم واستخدم في النقل والتدوين والمكسوك والمعاهدات

الحرير العربي (العماد)

العماد في الأصل كل شيء يمد به، لم يكن الاستعمال لما تعد به الحواة، وقد سمي العماد مدناً لأنه يمد بقلمه ويعينه بالاستعداد. وقد ورد ذكره في القرآن الكريم **قُلْ لَا تَكُن مِثْلَ الْبَخِيلِ بَخِيلًا عَلَيْهِ ثَوْبٌ لَا يَخَذُ الْبَخِيلُ أَمْرًا إِلَّا عَدَا كَثِيرًا ذِي رُوحٍ عَلَيْهِ يَنْهَىٰ** **نَفْسًا** **١٠٩** سورة التكهف

العماد نوعان

فتوح الأول: يصنع من الخشب والبراق والصمغ، وهو يناسب البرق، ويسمى بالعمود المطبق، في الجهر الرأس، ويتوسط بلمعانه ويريق.

فتوح الثاني: يصنع من الصمان، وهو يناسب البرق، ولا يصلح للبرق، وذلك لأنه قليل اللبث فيها وسريع الزوال عنها.

كان يضاهي للحرير بعض المواد الأخرى المساعدة منهذ الأس من أجل اللون، والصمغ من أجل منع الذرات الملونة الملطقة بالسائل من الترسب واكتساب اللداد كثافة. والكامون لتطليب رائحته.

وقد ياتي الحرير بألوانها للكتابات العرب القديمة وأعلام الخطاطين فقد وصف ابن طرفة الحرير الجيد وهو المنطوق من صفاء الخط، وذكر كيفية صنعه، كما كان اللون الأسود في العماد لدى الطفل لدى العرب. وقد بالغ بعض الكتاب في العناية بأدوات الكتابة والعماد خاصة، وذكره في لشعابه:

رَبِّهِ الْكَتَابَةَ فِي سَوْدِ مَلْحَا
وَارْجَحَ حَسَنَ صِنْفَةِ الْكَتَابِ
وَارْجَحَ مِنْ قَلَمِ سَوِيٍّ بَرِهِ
وَعَلَى الْكَوْفَةِ رَبِّهِ الْأَسَابِ

الرسمية... وغيرها. وتفرغ المتاحف والمكتبات العالمية باحثاتها على آلاف المخطوطات والنسخ العربية لكث متفولة عن اللغات المختلفة متنوعة المجالات في الطب والفلك والنبات والأدب وفن نواحي الحياة. ومن مكر المحاضرة الإسلامية على الغرب؛ نقل صناعة الورق إليهم. فأخذوه عنهم وأضافوا إليه بدورهم المزيد من التطوير والتعديل.

صناعة الورق في العصر الحديث

ظل الورق حتى نهاية القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر يصنع بالطريقة البدوية، من طريق تنطيش قالب على شكل منخل بمقاس محدد في

وعلى الرغم من كل هذه التطورات والتعديلات التي أدخلت على صناعة الورق، فإنه لا زال يصنع يدوياً ولا يعتمد على الآلة بشكل أساسي ولا بد من تدخل الإنسان في مرحلة كثيرة في صناعته.

يرجع الفضل إلى نيكولاس لوي روبرت في ابتكار طريقة آلية لصنع الورق، حيث تمكن من صناعة نموذج لآلة ميكانيكية لصنع الورق. اعتمدت فكرتها على نفس طريقة التشغيل اليدوية، ولكن عن طريق قالب من نسج سلكي يحتفظ بالألياف على شكل حبيبات، مع تصريف الماء الزائد.

أحدثت آلة روبرت تغيراً جوهرياً في صناعة الورق لأنها تستطيع إنتاج الورق بطول لا نهائي. وقام روبرت بتسجيل اختراعه في ٩ سبتمبر ١٧٩٨، وكافأته الحكومة الفرنسية بمبلغ ٣٠٠٠ فرنك، ومنح براءة الاختراع في ١٨ يناير ١٧٩٩.^(٣١)

أدخل فورديير تحسينات على آلة روبرت، ومنذ ذلك الوقت أصبحت تعرف آلة صنع الورق باسم "آلة فورديير".

في عام ١٨٠٩ اخترع جون ديكسون الآلة الأسطوانية أو الآلة ذات الأسطوانات، وهي تشبه آلة فورديير من حيث المبادئ الأساسية لفكرة العمل، إلا أنها تشتمل على آلة أسطوانية تحتوي على عدة أحواض من الألياف المخمقة بالماء، ويتم تنشيط أسطوانة ممطاة بالسلك في كل حوض، وترسب الألياف على الأسطوانة اللوارة فتكون طبقة مبللة بتراب سمكها حتى تلتصق حبيبات متحركة من البلاد فتصنعها الحبيبات وتقلها في الأسطوانة التالية. وقد أدى اختراع الآلة الأسطوانية إلى انصراف الناس عن استعمال آلة فورديير.^(٣٢)

في عام ١٨٤١ تمكن كلير السكسوني من اختراع الطريقة الميكانيكية لصنع لب الورق من الخشب، وابتكر وات وبرجيس طريقة الصنفا في عام ١٨٥٤، وتمكن ليكسان عام ١٨٧٤ من إنتاج اللب على نطاق تجاري بطريقة الكبريت، وأدخلت صناعة اللب تطوراً هائلاً حتى أصبحت مستقلة.^(٣٣)

حوض مملوء بالألياف المتقوعة المعلقة في الماء، وكانت الخامات التي تعتمد عليها مصانع الورق حتى ذلك الوقت هي الخرق البالية من منسوجات القطن والكتان. ولذلك كانت مقاسات الورق المصنوعة بالطريقة اليدوية محدودة بحجم القالب، فالقالب الأكبر من مقاس معين لا يمكن لأحد أن يجعله مترنا مستواً، بالإضافة إلى أنه كان يُحد من هذه المقاسات للاحتفاظ بالورق لندرته وارتفاع ثمنه.

فجئ عام ١٨١٨ كانت الحكومة البريطانية تسجن أي شخص يصدر جريدة تزيد مقاساتها عن ٣٢×٢٢ بوصة. ونتيجة لذلك لم يكن يوجد سوى قليل من الصحف والكتب وقليل جداً من ورق الكتابة، لارتفاع ثمنها أولاً، ولأن قليلاً من الناس كانوا يستطيعون القراءة والكتابة.^(٣٤)

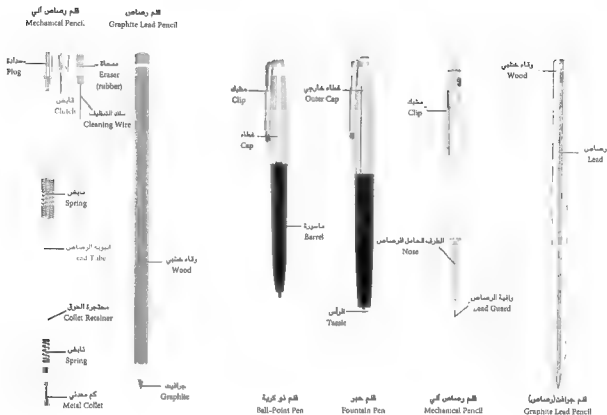
في أواخر القرن الثامن عشر بدأت تجرى على طريقة صناعة الورق تغييرات وتطورات فنية، أسهمت في تقديم هذه الصناعة، وفي إنتاج الورق بسرعة متزايدة وضماط أعظم من ذي قبل.

أولى التطورات التي أدخلت على صناعة الورق؛ هي استخدام هراسة التفتيت، بدلا من إدخال صناعة الورق إلى أوروبا. وقد تم ذلك لأول مرة في بوسانيا عام ١١٥٠م.

وتلخص فكرة الهراسة في أنها عبارة عن هاون خشبي ويد للهاون، ويتم ترتيب الهراسات في مجموعات تتكون كل مجموعة من ثلاث أو أربع هراسات، ولزيادة فاعلية هذه الطريقة أدخلت على آلة الضرب نصال تمزيق تقطع الخرق إلى قطع صغيرة.^(٣٥)

في نهاية القرن السابع عشر، سامع الهولنديون في تطوير صناعة الورق، حيث قدموا اختراع "الغراب الهولندي"، وهو عبارة عن أسطوانة يوجد على سطحها صمغ مسنن متقاربة تقابلها من أسفل صمغ أخرى مماثلة. وتشغيل الغراب يوضع به الماء والخرق، وتدار الأسطوانة فتمر الألياف بين الصمغين المسنن، وتواصل العملية حتى تصبح الألياف في حالة تسمح باستخدامها لعمل الورق.^(٣٦)

ومن بين التعديلات الهامة التي أدخلت على صناعة الورق في ذلك الوقت "المطرقة" التي تستخدم لفصل سطح الورق حتى تتكسب سطحاً مصقولاً. وفي بداية القرن الثامن عشر ابتكرت أسطوانات صفل خشبية، تعتمد فكرتها على تمرير الورق بين روجين منها تحت ضغط.



القلم القديم

جاء في مخطوط (النجاشي والمساربات) للقاضي اليماني بن محمد، أن الخليفة العاطمي العنصر لدين الله، طلب من حشامه عمل قلم للكتابة فقال "يوجد أن نعمل قلمًا نكتب به بلا اعتماد من نوبة، يكون عذابه في داخله، معنى شاء الإنسان أن يكتب به فأمنه، وكتب به ما شاء، فإن تركه ارتفع العذابه، وكان القلم ناضفًا منه، يجعله الكاتب في شيء، أو حيث شاء، فلا يؤثر فيه، ولا يربح شيء من العذابه، ولا يكون ذلك إلا عندما يفتحي منه، ويراد الكتابة منه، فوهن آلة عجيبه لم نعلم أننا سيقبلها إليها، ودليلاً على حكمة بالغة ليس تأملها وغرب وجه المعنى فيها".

قال القاضي اليماني: صمّم من بعد ذلك إلا أنهم فلائق، حتى جاء الصانع الذي وصف له الصنعة، بالقلم معمولاً من الذهب، فأوردته العذابه، وكتب به فكتبت، وزاد طهف من اعداد على مقدار الحاجة، فأمر بإرساله، وجاء به، فإذا هو قلم يغلق في اليد ويميل إلى كل ناحية، فلا يبدو منه شيء من العذابه، فإذا أخذته الكاتب وكتب به، كتب أحسن كتاب ما شاء أن يكتب به، ثم إذا رفعه عن الكتاب أسد العذابه، فرائت صمعة عجيبه لم أكن أظن أن أرى مثلها، وكان ذلك في عام ٢٥٨هـ / ٩٥٥م.





الفصل الثاني

بزوغ فجر الطباعة في العالم

ومن هنا جاءت الملاحظات الأولى للأكار التي تنتج عن الضغط بشيء بارز أو الضغط على سطح لين، فهي تعطي صورة معكوسة لما يحمله هذا السطح.

نشأة الطباعة في الصين

كانت الوسيلة المتبعة لنشر الكتاب وتداوله تعتمد على النسخ، حيث يقوم الناسخ بنسخ محتويات المخطوط باليد. وقد كانت عملية النسخ تتطلب وقتًا ومجهودًا كبيرين، بالإضافة إلى كثرة الأخطاء التي يقع فيها الناسخ أثناء النقل، وإسكابة التحريف في النص الأصلي للمخطوط. كما أن المخطوطات التي تحتوي على صور ورسوم توضيحية تختلف شكلها من نسخة لأخرى نظرًا لاختلاف الناسخ.

وكما كان للصينيين الفضل في اختراع وسيط كتابي قدر له أن يحيا حتى اليوم هو الورق؛ كان لها عظيم الفضل في بزوغ فكرة الطباعة واستخدامها. فعلى الرغم من أن الحضارات القديمة استخدمت القوالب الحجرية في صناعة الأختام؛ فإنه لم يتسن لأصحاب هذه الحضارات الطريقة استخدامها في صورة أخرى مختلفة عن طبيعة عملها (اللتصم على الصكوك والمعادن والوثائق الرسمية). أما الصينيون فقد أخذوا هذه الفكرة وطوروا استخدامها فظهر لديهم نوعان من الأختام، أحدهما خاتم محدد الخط والآخر مفرع الخط. وإذا استعمل المرء الخاتم المحدب فإنه يحصل على صورة واضحة بخط أسود وأزرقية بيضاء. إلا أن الخاتم (القلب الحجري)، كان صغيرًا عمومًا، فالمقاطع الصينية المسقوفة عليه محدودة.

إلا أن هذه الفكرة قدر لها أن تكون بمثابة حجر الأساس لتطور فكرة الطباعة بواسطة الألواح الخشبية ومن ثم الطباعة بشكلها المتعارف عليه وإحتراج جوتنبرج فيما بعد.⁽¹⁴⁾

أولاً: ظهور الطباعة في الشرق الأقصى

يمكننا القول بدون أي مبالغة - إن كل ما وصل إليه إنسان العصر الحديث من تقدم، وكل ما ينعم به من حضارة إنما يعود في الأساس إلى معرفته لفن الطباعة؛ فإذا كان الكتاب هو حافظ الاتجارات الإنسانية؛ فالطباعة هي سبب وجود الكتاب، وهي سبب تأثيره الفاعل في تاريخ البشرية لأن نسخة واحدة من الكتاب لا تقوم بما يقوم به عدد من النسخ، وكلما زاد هذا العدد زاد تأثير الكتاب وزادت فائدته... مما يبرز جهنمًا كبيرًا لأن يلعب سدئ حين يجري البحث في موضوع واحد مرتين؛ وبذلك يستطيع الباحث أن يني على أساس وضعه السابق، ففسر الحياة فتمًا.

فلا أحد يجادل الآن في أن الطباعة هي التقنية الأكثر فاعلية في تاريخ الإنسانية، والتي لم توصِل الإنسان إلى ما يعاينها في أهميتها، وفي وظيفتها التي تتخطى الجانب التقني إلى جوانب أخرى حيث تسهم بمسقط وفر في التحولات الفكرية والاقتصادية ومن ثم الاجتماعية التي عرفتها كل المجتمعات خرقها وغربها على السواء، وذلك من حيث أنها تمثل أولى مبادرات الانفتاح العالمي من خلال سهولة انتقال الاكتشافات والعلوم الحديثة من الثقافات والأفكار الدينية.

تاريخ الطباعة

لقد اعتدى الإنسان بفطرته إلى أن سره على الرمال بترك علامات تماثل بامل قدمه، وأنه كلما وضع يده في الطين ثم بطبعها على الحائط، ينتج عنها صورة طبق الأصل لما بين كفه.

البوذية وانتشار الطباعة بالألواح الخشبية

لم يمض وقت طويل على اختراع الطباعة بالألواح الخشبية حتى استخدمها البوذيون، لطبع الكتب المقدسة البوذية والمخطوطات والرسوم. ولقد تم المطبوعات الموجودة الآن التي طبعت بالألواح الخشبية المحفورة في الصين هي "جين فانغ جينغ"، الكتاب المقدس البوذي المكتشف في كهف موغان في "دولونغ" بمقاطعة قانسو. وقد طبع هذا الكتاب في عام ٨٦٨، وهو مكون من سبع أوراق مطبوعة متصلة، طوله حوالي خمسة أمتار. كان هذا الكتاب قد اكتشفه الكسفر ألور ستين في عام ١٩٠٧، في مغارة الألف بوذي (شكل ٢٦)، حيث تعود قصة اكتشاف هذه المغارة إلى إلهام من الطائفة الطائفة، الذي رصده مبلغاً من المال في عام ١٩٠٠ لترميم أحد هذه الكهوف، وفي أثناء ترميمه لإحدى الرسوم الجدارية اكتشف أن الحائط لم يكن مينا من الأحجار بل تم بناؤه من الطوب اللبن. واستطاع أن يكشف عن هذا الجدار ما هو الإدخال أو بوابة لإحدى الغرف التي كانت مليئة بالآلاف المخطوطات. حورت هذه المخطوطات بلغات عديدة مثل: البتية، والإيرانية، والصينية، والتبتية، والسومالية، والنيبوري، وكذلك بعض مختارات من العهد القديم بالعبرية. ومن بين هذه المخطوطات كان كتاب "سوترا الماسية" المعروف باسم الكتاب المقدس البوذي. وتتميز بقلعة السحب، ووجود الطبع، وزمارة الأوران، وتماثل الكلمات، مما يؤكد أن الطباعة بالألواح الخشبية المحفورة قد بلغت مستواها العالي نسبياً في ذلك الوقت.^(٣٩)

وهذه النسخة النادرة محفوظة اليوم في المتحف البريطاني في لندن. ويعتقد بحق أن هذا الكتاب الذي طبع بطريقة الألواح الخشبية لم يكن الأول من نوعه بل إن الصينيين طبعوا قبله كتباً كثيرة.

في عهد أسرة سونغ (٩٦٠ - ١٢٧٩م) تطورت الطباعة تطوراً عظيماً، وكان عدد أنواع الكتب المطبوعة بالألواح الخشبية المحفورة في أنحاء البلاد كثيراً جداً. ولم تكن الكتب المقدسة وحدها هي التي تحصل على اهتمام الحكومة ودعم طباعتها، بل حظيت الكتب العامة بنفس الاهتمام. فقد بلغ عدد أنواع الكتب المطبوعة أكثر من ٧٠٠ نوع. وتتميز هذه الكتب بمطبوع أنيق ومستوى عالٍ نوعاً ما وقد برز الزر الصيني النشط لذلك في القرن العاشر الميلادي (٩٣٢ - ٩٥٣م)، حيث قرر إصدار طبعة محققة لمؤلفات الكتاب الكلاسيكيين الصينيين. وهكذا بدأت في الصين أهم مرحلة في تطور الطباعة

كانت الطباعة بواسطة الألواح الحجرية في الصين تطبع حرفها بطريقة البتة، وقد ظهر في القرن الرابع الميلادي، حيث كان الناس يأخذون ورقاً رقيقاً ومبللاً ويغروونه على اللوحات الحجرية، ثم يملكون الورق على نحو متناسق بغرفة ليلتصق الورق على اللوحات الحجرية. وبما أن الخطوط المحفورة على اللوحات الحجرية مقعرة، فقد كان الورق المفروش عليها بعد ذلك يصير مقعراً أيضاً. ثم كانوا يصيغونه ببطيخة من الحجر الأسود بطريقة مصنوعة من رعب الحجر. وبعد تجفيفه قليلاً كانوا يرغمونه عن اللوحات، فإذا به مطبوع بمقاطع بيضاء وأرضية سوداء. وبذلك وضعت طريقة البتة باعتبارها الطباعة البدائية، قاعدة لاختراع الطباعة.^(٤٠)

الطباعة بواسطة الألواح الخشبية

بمرور الوقت تغير الوسيط المادي، حيث استبدل الحجر بالخشب، فظهرت الألواح أو القوالب الخشبية التي استخدمت في الطباعة. حيث إذا أراد الطابع طباعة نسخ كثيرة من مخطوط ما، فكل ما عليه عمله هو تجهيز اللوح الخشبي وتسوية سطحه وتنعيمه، ثم حفر النص المراد طباعته ولكن بطريقة معكوسة حتى يظهر بشكل صحيح على الورق.

يرجع تاريخ هذا التطور الذي طرأ على الطباعة الصينية إلى الفترة ما بين أسرتي سوي وتانغ، أي من النصف الثاني من القرن السادس إلى النصف الأول من القرن السابع الميلادي، حيث توصل الصينيون إلى اختراع الطباعة بواسطة القوالب الخشبية بدلاً من القوالب الحجرية ثقيلة الوزن، شديدة الصلابة، صعبة الحفر. وبذلك توصل الصينيون إلى الطباعة بالألواح الخشبية وهي أقدم طباعة في العالم.^(٤١)

تجهيز الألواح الخشبية للطباعة

يتم تقسيم الأشغال إلى لواح وتلتصق بها أوراق رقيقة تكتب عليها الكلمات الصينية مقرولة.

- يحفر على اللوح الخشبي ما كتب على الورق الملصق به بحط بارز.
- عند الطبع يتم صبغ اللوح الخشبي المحفور بالبحر الأسود.
- يتم وضع الورقة البيضاء وتقرش فرشاً جيداً بغرفة نظيفة.
- يتم رفع الورق عن اللوح فيتم بذلك طبع صفحة من الكتاب. ثم تجلد هذه الصفحات معاً حتى تكون كتاباً.



(شكل ١٦) رسم في أحد المطبوعات الصينية الشيوعيات في العالم (من كتاب جينغ الطوطع بالقرآن الكريم) من عهد أسرة تشينغ.

اسمه بي شغ (شكل ٢٧)، توصل إلى طريقة أكثر تعلماً في الطابعة (الطابعة بالحروف المطبعية المتحركة)، وبذلك شُحنت صفحة جديدة في تاريخ الطابعة على يد بي شغ.^(٣٧)

ترجع فكرة بي شغ إلى صنع مكبات مستطيلة من الصلصال، وبعد تمام تجفيفها يحفر علي كل قطعة منها قطعاً أو حرفاً معيناً، ثم يحرق. وبذلك يصبح حرفاً مطبوعاً متحركاً. وكانت توضع هذه الحروف حسب ترتيب تطلق



(شكل ٢٧) تلال بي شغ ... منخرع الحروف المطبعية المتحركة في عهد أسرة سونغ.

بواسطة القوالب الخشبية. وفي الواقع فقد ذاعت شهرة فنك تاو بسبب هذا المشروع الكبير إلى حد أن التواريخ القديمة ربطت اختراع الطابعة باسمه.

أما السبب الذي دفع الوزير لتبني هذا المشروع، فهو بدور حول محور لتكني الكبير من الساميين على عهده ويشمل في أن نصوص الكلاسيكيين المنسوخة باليد كانت تنقل في البلاد في روايات مختلفة (دون أن تكون بينها أية رواية صحيحة)، وسين شاهد الوزير الكتب المطبوعة بواسطة القوالب الخشبية أمر على الفور أن تجهز طبعة محققة لنصوص الكلاسيكيين التسع ولأجل هذا فقد شكل تسع لجان من أفضل الخبراء الموجودين في "الأكاديمية القومية" الذين عملوا إحدى وعشرين سنة لإنجاز هذه الطبعة المحققة. وبالإضافة إلى هذا فقد أمر الوزير فنك تاو بتجديد أفضل الخطاطين والفنانين لإعداد الأكوام الخشبية اللازمة للطباعة، كما عُيِّن على رأس هذا المشروع مدير الأكاديمية القومية.

لقد كان لهذا المشروع أهمية كبرى حيث أثر كثيراً في تطور الطابعة في الصين، ولذلك فإن هذا الاختراع يمكن أن يقارن من ناحية الأهمية باختراع جوتنبرج للسبب إلى طباعة الكتب في أوروبا. إلا أن الفرق بين تاو وجوتنبرج كان كبيراً، فنك تاو لم يعمل بشكل مباشر في الإعداد التقني للطبعة المذكورة، كما أنه لم يسهم مثل جوتنبرج في تطوير التقنية الطابعة. ومع ذلك فإن فضل فنك تاو كان عظيماً لأنه حول الطابعة إلى استخدام تقنية القوالب الخشبية، مما كان يعد مؤشراً لبداية ازدهار الطابعة بهذه الطريقة في الصين في خلال عهد أسرة سونغ. وقد كان أكبر مشروع طباعي في الصين خلال ذلك الوقت متشابهاً (إصدار النص الكامل للكتاب البوذي "تريبليكا" Tripitika في ١٠٤٨، كراسة تقدر بـ ١٣٠ ألف صفحة). وقد طبع هذا الكتاب حينئذ في مدينة تشينغ تو خلال الأعوام (٩٧٢ - ٩٨٣). ومن المشروعات الطابعة البارزة، طباعة الصور الدينية البوذية بأعداد كبيرة وبسهولة. وبهذا مضى البوذيون إلى إعادة إنتاج صور للشخصيات البوذية الصغيرة، وبصورة تكاد تكون آتية، بالآلاف. وأقدم الصور المطبوعة التي وصلتنا ترجع إلى نهاية القرن السابع أو خلال النصف الأول من القرن الثامن.

اختراع الحروف المتحركة

في الأعوام ١٠٤١ - ١٠٤٨، خلال أعوام تشينغ في الثمانية الأولى للإمبراطور (زن تسونغ من عهد أسرة سونغ الشمالية)، كان في الصين تحت

الوقت والمجهود وتأتحت الفرصة لطباعة عدد كبير من الكتب بسرعة كبيرة، وب نوعية جيدة. وقد ورد ذكر هذه الطريقة التي اخترعها بي شينغ في كتاب "حليته" تحريفي في شينشي "لمؤلفه من كوه، العالم الشهير في عهد أسرة سونغ الشمالية (٩٦٠ - ١١٢٧م).

في نهاية القرن الثالث عشر الميلادي، اخترع وانغ تشن طبع الكتب بالحروف المطبعية المتحركة الخشبية، وبذلك سد النقص في تشق الحروف المطبعية المتحركة الأصلية بسهولة وفي انحصار الجبر بصعوبة. ترجع بداية هذا الاختراع إلى عامي (١٢٩٧ - ١٢٩٨م) (عامي داه الأول والثاني للإمبراطور تشينغ تسونغ من عهد أسرة يوان). في محافظة جينغده بمقاطعة أنهوي، حيث استخدم وانغ تشن مجموعة من الحروف المطبعية المتحركة الخشبية، وطبع "سجلات تاريخ محافظة جينغده" التي بلغت عدد المقاطع الصينية فيها أكثر من ٦٠ ألف مقطع، وقد طبعت ٦٠٠ نسخة منها في أقل من شهر. ولم يكتب وانغ تشن باختراع الحروف المطبعية المتحركة الخشبية فحسب، بل حدد موصافها وصنع أيضًا مصف الحروف على شكل عجلة دوارة. وعند تضيق الحروف يمكن للمعامل أن يختار الحروف المطلوبة جالسًا عن طريق إدارة المقايعة، مما غلّف عنه شدة عمل التضيق.

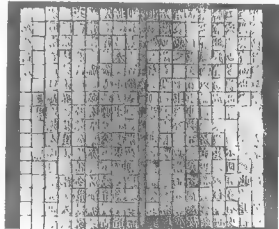
ومما له أهمية خاصة إلى وانغ تشن قد سجل طريقة صنع الحروف المتحركة الخشبية وعمليات اختيار الحروف وتضيقها والطبع بها في كتاب بعنوان "طريقة طبع الكتب بالحروف المطبعية المتحركة الخشبية"، وهو أقدم كتاب حول الطباعة بالحروف المطبعية المتحركة الخشبية في العالم. بالإضافة إلى ذلك استخدم الصينيون الحروف المطبعية المتحركة القصديرية والنحاسية والإرصاصية في الطبع بعد القرن الرابع عشر. ثم انتقلت الطباعة الصينية إلى البلدان المجاورة في كوريا، واليابان، ومصر، وأوروبا غربًا. (٣١١)

نشأة الطباعة في كوريا

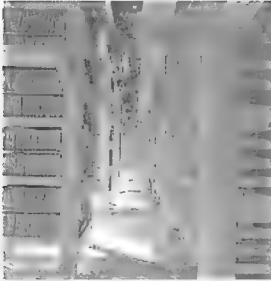
كان للصين دور أساسي في تطور الثقافة والعلم في كوريا سواء خلال العصر القديم أو خلال العصر الوسيط، وقد أخذ الكوريون من الصينيين النظام الأبجدجاني للكتابة بل إنهم أخذوا اللغة أيضًا، إذ بقوا لمدة طويلة يستعملون اللغة الصينية في تدوين كتبهم الأدبية والدينية. في نهاية القرن الرابع الميلادي جاءت من الصين أيضًا الديانة الجينية البوذية التي أثرت بشكل حاسم في

الكلمات الصينية وتلصق بها أوراق عليها إشارات، ثم توضع على منضدة خشبية، وعند التضيق تختار الحروف المطلوبة حسب حاجة المضمون. ثم تصف الحروف المطبعية على صفحة حديدية ذات إطار، مفروشة براتنج القلقونية والشع والرماد الورقي، ثم توضع الصفحة فوق النار لتسخينها حتى يذوب راتنج القلقونية والشع. وبالتالي تضغط الحروف المصفوفة من فوق بلوح مستوي من أجل تسوية الحروف. وبعد التبريد تظهر الحروف والصفحة متصلة. وهكذا يتم إعداد لوح من الحروف المتحركة للطبع. ويمكن طبع الكتاب بعد طلائه بجر أسود تمامًا. ومن أجل زيادة سرعة الطبع، أعد بي شينغ صليحتين حديديتين (شكل ٢٨)، فبينما يستعمل اللوح الأول للطبع، كان يجري تضيق الحروف على اللوح الثاني جاهزًا للطبع. وهكذا يجري عمل الطبع وتضيق الحروف. وبعد الطبع توضع الصفحة فوق النار لتسخينها حتى يذوب راتنج القلقونية والشع، ثم تفك الحروف لاستعمال في المرة التالية. (٣١٢)

شكلت الطباعة بالحروف المطبعية المتحركة التي اخترعها بي شينغ، مجموعة كاملة من عمليات الطباعة بالحروف المطبعية المتحركة، وهي صنع الحروف وتضيقها والطبع بها. ولذلك فهي تعتبر اختراعًا عظيمًا. وفرت في



(شكل ٢٨) صفحة من الحروف المطبعية المتحركة الأصلية، من اختراع بي شينغ



(شكل ٢٩) هريتيكا كوروا: وهي حوالي ٨٠ ألف لوح خشبي، استُخدمت في الأصل لطباعة التعليم الوبدي. وبشكل مسجوع عدد الإلواح ما يقدر بـ ٦٧٩١ كتاب مطبوع. ويظهر عدد الحروف بها ٢٨٢,٩٦٠ حرفاً، واستغرقت ١٦ عامًا لطبعها. وقد تم إدراج هريتيكا كوروا ضمن قائمة فونستوك لثلاث الفصول منذ عام ١٩٩٥. ويعود اسم هريتيكا ربما إلى كلمة *phalaka* سيناكا بمعنى "شعلة" أي القشة التي كان يحمل بها سلف النعل لتدريس النصوص عليه.

لقد استمر الكوريون مدة طويلة في طباعة الكتب بواسطة القوالب الخشبية، إلا أنهم أدخلوا تطويراً مهماً على تقنية الطباعة منذ القرن الثالث عشر للميلاد، بحيث احتلوا المركز الأول في العالم في هذا المجال، حيث طبعوا الكتب بحروف متحركة من المعدن بدلاً من الخشب وهكذا فقد أسهم الكوريون بشكل جوهري في تطور التقنية الطباعية.

أما أقدم كتاب طبع بواسطة الأحرف المعدنية المتحركة كان "سانغ يونغ - يمون" أي (قواعد مفصلة وأصلية لأصول السلوك)، الذي طبع سنة ١٢٢٤م في ٢٨ نسخة بجزيرة غانغ هوا. ومع أنه لم يبق إلى اليوم أية نسخة من هذا الكتاب فلا يوجد هناك شك في صحوره إذ أن لديها مطبعات عنه

تطور الثقافة الروحية والكتابة والطباعة في كوريا، ومن هنا يُعتقد أن الكوريين قد تعلموا فن الطباعة من الصينيين.

إن أقدم النصوص التي طبعت في كوريا تعود إلى العصر القديم، وقد نُفذت حينئذ بالطريقة التي اخترعها الصينيون، وطبعوا بها كتبهم المقدسة، أي الطباعة بواسطة القوالب الخشبية. ويضيع الاعتقاد هنا أن هذه التقنية قد أثرت في بروز طباعة الكتاب بواسطة القوالب الخشبية، ويعتقد هنا أيضاً أن هذه التقنية قد اكتشفها الصينيون ثم نقلها الكوريون كغيرها من التأثيرات الثقافية. إلا أنه في السنوات الأخيرة تم اكتشاف نص مطبوع في كوريا بواسطة القوالب الخشبية.

ففي سنة ١٩٦٦م اكتشف في معبد بولفوك-سا، بالقرب من العاصمة الكورية القديمة كيونغ يو، أقدم نص مطبوع بواسطة القوالب الخشبية معروف في العالم حتى الآن. وهو عبارة عن الكتاب البوذي "قيمالا ميرهاسا سوترا" أو "دهاراني سوترا"، الذي كان قد تُرجم من اللغة السنسكريتية إلى الصينية في سنة ٧٠٤م ثم انتقل من الصين إلى كوريا حيث طبع في سنة ٧٥١م على أُنجل تقدير، حين تم الانتهاء من بناء "الأسطى"^(٢٩) التي حفظ فيها النص المذكور، وقد طبع هذا النص على شكل لفافة من الورق لا يتجاوز عرضها ٦,٥ سم بينما الطول الأصلي لها يصل إلى ٧ أمتار، وهي اليوم محفوظة في المتحف الوطني في سيول. ويعتقد بعض الخبراء أن الكوريين قد سبقوا الصينيين في الطباعة بالقوالب الخشبية نظراً لأنه لم يُكتشف حتى اليوم في الصين أي نص مطبوع بالقوالب الخشبية يعود إلى ذلك الوقت.

ولقد شهدت الطباعة في كوريا تطوراً كبيراً خلال القرنين العاشر والحادي عشر للميلاد نتيجة لتطور الكثير للتعليم في البلاد. فقد تأسست حينئذ في كوريا، جامعة رسمية ومدارس كثيرة خاصة، ولأجل هذه الجامعة والمدارس فقد كانت الكتب تُطبع في الملكية الملكية بينما كان الرهبان يتولون طبع الكتب الدينية غالباً في الأديرة. ونظراً لازدياد الطلب والإنتاج الكبير للكتب فقد تطورت أيضاً تجارة الكتب سواء في كوريا أو في هانسي واليابان.

في سنة ٩٨٩م طلب الملك الكوري من الإمبراطور الصيني أن يرسل له نسخة كاملة من مجموعة المؤلفات البوذية "تريتيكا" (شكل ٢٩).

وخلال سنوات (١٠١١م - ١٠١٤م) جرى العمل بأمر من الملك هون دوح لإنتاج القوالب الخشبية اللازمة لإصدار "لغة" الكورية لهذه المجموعة. وحسب بعض المصادر فإن إنجاز هذا العمل استمر عشرين سنة.

ومما ساعد على هذا الاتجاه وجود تأثير قوي من قبل الرهبان البوذيين في مختلف جوانب الحياة في اليابان، وخاصة في الحياة الثقافية والدينية للعاصمة نارا، بالإضافة إلى أن الحكام اليابانيين في ذلك الوقت كانوا من كبار المحسنين للديانة الجينية (البوذية) وهكذا في عهد الإمبراطورة سوتوكو التي حكمت بشكل متقطع خلال الفترة من ٧٤٨م إلى ٧٦٩م، نجد مشروحا عظيمًا للطباعة، فقد أمرت الإمبراطورة جيتسو بتشييد مليون "عبادة"^(١٢٨) صغيرة من الخشب وأن يعلق على كل واحدة نص بوذي مطبوع.

وفي الواقع لقد كان الأمر يتعلق بمقاطع من الكتاب البوذي "هياكانتو دهاراني" - أي دهاراني ذات المليون باغودة - في اللغة السنسكريتية بالكتابة الصينية.

وقد انتهى طبع هذه النصوص في سنة ٧٧٠م، أي بعد وفاة الإمبراطورة، ثم وزعت على المعابد البوذية في كل أرجاء اليابان، حيث وضعت في صورة مصغرة من الباغودة، وحيث أنه قد تبقى لنا مجموعة من المعابد التي تعود إلى نفس الفترة، فليس هناك أي مجال للشك في أن هذه النصوص قد طبعت في تلك الفترة.^(١٢٩)

يعتبر هذا المشروع ذا أهمية كبيرة بالنسبة لتاريخ الطباعة لأنه تم لأول مرة على ما نعرف نسخ النصوص على الورق بواسطة القوالب النحاسية بدلاً من القوالب الخشبية. ويتخذ أن السبب الرئيسي في عدم اهتمام اليابانيين بطبع الكتب بالقوالب الخشبية يكمن في أن الكتابة كانت محصورة فقط في دائرة ضيقة من المتعلمين في البلاط الإمبراطوري وبين رجال الدين.

من بين أهم مشروعات الطباعة في الساماي البوذية كان طباعة كتاب "موترا العظيمة المحكمة" خلال القرن الثالث عشر في ٦٠٠ صفحة، وقد تميزت الطائفة البوذية بشغفها في هذا المجال، وعلى الطائفة التي جاءت إلى اليابان من الصين في بداية القرن الثالث عشر. وقد كان أعضاء هذه الطائفة أول من بدأ في اليابان بطباعة القواميس والمؤلفات الأدبية والأعمال الأخرى غير الدينية. إلا أن أكثر هذه الكتب اختصت خلال العصور الأولى في القرنين الخامس عشر والسادس عشر. ولكن مع نهاية القرن السادس عشر اكتسبت الطباعة في اليابان دفعة جديدة من التطور جاءت من أوروبا وكوريا.

في كتاب آخر طبع بعد بواسطة القوالب الخشبية حيث يذكر فيه بوضوح أنه قد طبع بالاستناد إلى عينة سابقة أنجزت بواسطة الأحرف المتحركة ومعظم الكتب التي طبعت في كوريا بواسطة هذه الطريقة كانت ذات طابع إداري، ثم تأتي بعدها المؤلفات الكونفوشيوسية وأعمال الأدباء الكلاسيكيين والمؤلفات العلمية والعلمية.... الخ.

تعرضت الطباعة الكورية إلى ضربة قوية خلال الحكم الياباني للبلاد في الفترة من ١٥٩٢م إلى ١٥٩٨م، حين قام اليابانيون بتدمير معظم الأحرف المعدنية، لذلك فإن الكوريين عدوا بعد الانسحاب الياباني إلى الطباعة بالقوالب الخشبية رغبة منهم في بث نشاط الطباعي بأسرع وقت.

يظل دور الكوريين في تاريخ الطباعة مهمًا وفعالًا، فقد كانوا هم أول من استعمل الطباعة بواسطة القوالب الخشبية كما كانوا أول من فكر بطبع الكتب بواسطة الأحرف المعدنية المتحركة. وبالإضافة إلى هذا، فإنه لا يستبعد أن يكون اكتشافهم الأخير قد أثر في تطور الطباعة في أوروبا. ومع أنه ليس لدينا بعد ما يثبت معرفة جوتنبرج بتقنية الطباعة الكورية إلا أن الباحثين في السنوات الأخيرة لا يستبعدون أن يكون خبر اكتشاف هذه التقنية قد وصل عبر طريق الحرير^(١٣٠) إلى المخططين أولًا ثم إلى أوروبا الغربية.

نشأة الطباعة في اليابان

تطورت الثقافة اليابانية في ظل تأثير قوي للثقافة الصينية، فخلال القرنين الرابع والخامس للميلاد تبنى اليابانيون الكتابة الصينية، بينما تطلعت البوذية من الصين خلال القرن السادس للميلاد، وقد ساد التأثير الصيني بشكل خاص خلال الفترة القارية (٧١٠-٧٨٤م)^(١٣١) وفي تلك الفترة أصبحت البوذية هي القوة الدينية والسياسية الرئيسية للبلاد، وكان الطلاب اليابانيون يذهبون إلى الصين للدراسة، فحمل اليابانيون إلى وطنهم موجرات الثقافة الصينية. وفي الوقت ذاته كان عدد كبير من المشرعين الصينيين يذهبون إلى العاصمة اليابانية نارا، حيث كانوا يمارسون هناك تأثيرًا كبيرًا في حياة العاصمة. وقد كان كل هؤلاء يحملون معهم إلى اليابان الكتب الصينية، وبالتحديد الكتب الدينية في الدرجة الأولى ثم الكتب العلمية والأدبية، وبالإضافة إلى الكتب فقد كان هؤلاء يحملون تقنية الطباعة بواسطة القوالب الخشبية.

ونظرًا لرغبة الكامات في تقليد الصينيين فقد فكر اليابانيون في أن يقوموا هم أنفسهم بطباعة القوالب الخشبية.

١٩٠٠-١٣٥٠م. وكانت هذه الكتب جميعها دون استثناء مكتوبة باللغة العربية وتتناول موضوعات دينية، وأكثرها الآن محفوظ في المكتبة الوطنية في فيينا- وجزء منها موزع في بقية المكتبات الأوروبية. وليس من السهل هنا تفسير ظهور هذه الكتب المطبوعة في إطار حضارة كانت ترفض طبع الكتب الدينية بوسائل ميكانيكية. ويعتقد أن إنتاج هذه الكتب كان من قبل الشعب، والذي كان يعتقد بالقوة المؤثرة للكلمة المطبوعة، والذي لم يكن يملك القدرة على شراء المخطوطات بأسعارها العالية في أسواق اللورقين.^(٥١)

هكذا يمكن أن يقال أن الأمر في مصر، كما في أوروبا لاحقاً، يتعلق بالإنتاج الثقافي الدولي للشرائع الفقيرية. ومن الصعب الاعتقاد بأن إنتاج الكتب على هذا النحو كان بمساعدة أو مباركة رجال الدين، وهم الذين كانوا يتحفظون موقفاً صارماً من طبع الكتب المقدسة. وهناك من يعتقد أن أمثال هذه الكتب قد طبعت في البلاد العربية والإسلامية الأخرى، وليس فقط في مصر، ولكن مناخ مصر الجفاف هو الذي ساعد على حفظ النصوص التي وجدت.

إن الباحثين المتخصصين الذين اعتمدوا بهذه المطبوعات السائدة في العالم الإسلامي قدموا برهان مقنعة بما فيه الكفاية لتكوين رأي يقول أن هذه الكتب المطبوعة قد ظهرت بتأثير مباشر أو غير مباشر للثقافة الصينية في الطباعة بالقوالب الخشبية، ولذلك هي تعتبر جزءاً مهماً من الطباعة التي ظهرت أولاً في الشرق الأقصى ومن الطباعة التي ظهرت لاحقاً في أوروبا في نهاية العصر الوسيط. وفي الواقع يجد القارئ نفسه مقتنعاً بما ذهب إليه هؤلاء الباحثون، مع أنهم لا يستطيعون أن يهدموا أرامهم إبراهيم فويه، من أن الأوروبيين قد تعلموا هذه التقنية من المسلمين نتيجة لفصالات التي كانت قائمة بينهم. وعلى الرغم أنه من الصعب إثبات الصلة بين الطباعة المصرية والطباعة الأوروبية إلا أنه تبقى لديها حقيقة لا شك فيها، وهي أن الكتب الأولى المطبوعة بالقوالب الخشبية قد ظهرت في أوروبا في الوقت الذي تولف في إنتاجها في مصر^(٥٢) (شكل ٣).

الكتب المطبوعة بالكل الخشبية في أوروبا

على حين أن أوروبا عرفت الطباعة بالكل الخشبية قبل اختراع الطباعة بالحروف المتحركة بآكثر من نصف قرن واستخدمت أول ما استخدمت في طباعة القماش، وقد وصلتنا قطعة قماش يرجع أن تاريخها سنة ١٤٣٥م وإن كان البعض يرى أنه سنة ١٤٣٥م، وفي بداية النصف الثاني من القرن العشرين

ثانياً: ظهور الطباعة في أوروبا

قامت الطباعة في أوروبا الغربية نتيجة للتقدم التكنولوجي الذي مرعاه ما تجاوز أهدافه الأولى ليحدث تحولات هائلة في حضارة متكاملة المعالم. يرجع نجاح الطباعة إلى ازدياد الطلب في المجتمعات الأوروبية على النصوص المكتوبة. والواقع أن فائدة الكتابة قد صارت أمراً واضحاً منذ القرن الحادي عشر، وذلك لعمالة النشاط التجاري المتزايد. والحركة الثقافية المتنامية، إلى جانب نمو المدن الكبيرة والصغيرة. لقد تضاعفت هذه العوامل مجتمعة في ازدياد الطلب على الكتب والوثائق المتصلة بأمر الحياة العملية، ثم إن الكتابة أصبحت تشتغل بأهل المجتمع في تصريف حياته اليومية بداية من القرن الثالث عشر^(٥٣)، لذلك برزت في أوروبا مشكلة تلبية الطلبات المتزايدة على الكتاب مع تزايد عدد الذين يعرفون القراءة والكتابة في المدن، والجماعات، وحين أثار اكتشاف المخطوطات اعتماد المتعلمين وزاد بدوره من الطلب على أمثال هذه المؤلفات، وحين أصبح الكتاب بشكل عام سلعة مطلوبة وأخذ يمارس دوراً كبيراً أهم بكثير بالمقارنة مع الوقت الذي كان فيه عدد المهتمين بالكتاب قليلاً نسبياً.

في الواقع فقد كان الأمر يحتاج إلى حل لمسألتين أساسيتين: المسألة الأولى هي إيجاد مادة جديدة ورخيصة للكتابة، بينما كانت المسألة الثانية تنحصر في البحث عن حل تكنولوجي لسرعة نسخ الكتاب الواحد. أما فيما يتعلق بالمسألة الأولى فقد كان الحل قد أُنجز من الناحية التكنولوجية بعد أن انتقل إنتاج الورق من البلدان الإسلامية إلى أوروبا. ولكن طالما كان إنتاج الورق محدوداً نسبياً فقد كان من الصعب أن يلعب الورق هنا دوراً أكبر وأن يهيئ استعمال الرق كمادة للكتابة، إلا أن الورق أُلحِق بفتح كميات كبيرة منذ نهاية القرن الرابع عشر، وخاصة خلال القرن الخامس عشر، بحيث لم يعد الورق يمثل عقبة لإنتاج أكبر وأضخم للكتاب. أما المسألة الأخرى، وهي سرعة نسخ الكتاب بشكل ميكانيكي، فقد حلها أخيراً في منتصف القرن الخامس عشر الألماني يوهانس غوتنبرج.

الكتب المطبوعة بالقوالب الخشبية في مصر

في نهاية القرن التاسع عشر اكتشفت بالقرب من الشويم نصوص لحواشي خمسين كتاباً تم إنتاجها بواسطة الطباعة بالقوالب الخشبية خلال سنوات

يذكر المؤرخون القضاة أن كتب الكتل الخشبية الباكورة ظهرت في حدود سنة ١٤٥٠م في هولندا ودول الرين الأسفل، ورغم أن الطابعة بالكتل الخشبية هذه قد سبقَت الطابعة بالحروف المتحركة إلا أنها استمرت كما سرى فيما بعدها بزمان طويل، وقد وصَلتنا مَادج من كتب الكتل الخشبية المطبوعة في مطابع الحروف المتحركة وبحبر أسود ومطبوعة من الناحيتين.

كانت كتب الكتل الخشبية عبارة عن نسخ من الصور التي كانت موجودة بالفعل في المخطوطات وكانت عملية طباعتها عملية بدائية، وربما كانت الرسومة بخط اليد أفضل منها كثيرًا، وكانت الصور في الأعم الأغلب عبارة عن خطوط بسيطة بدون تظليل أو بالحد الأدنى من الظلال، وعلى الرغم من ذلك وصَلتنا كتب ذات صور رائعة وجذابة تتم عن فن أصيل.

لقد لقيت كتب الكتل الخشبية المصورة رواجا وإقبالاً كبيرًا وكان إنتاجها بأعداد كبيرة على يد فنانين محترفين سواء داخل الأديرة أو خارجها، وعلى الرغم من أن بعض تلك الكتب كان يطبع بحمات كبيرة من النسخ إلا أن ما وصلنا منها كان قليلًا للغاية.

ويقسم نورمان بن كتب الكتل الخشبية هذه إلى ثلاث فئات رئيسية هي:

١- كتب تشتمل على الصور والنص معًا في نفس الصفحة، وإن كانت الصورة تشغل الجزء الأكبر من الصفحة.

٢- كتب تشتمل على الصورة في صفحة وحدها والنص وحده في الصفحة المقابلة.

٣- كتب لا تضم إلا النص فقط دون صور مصاحبة.

ولعل التحليل الفقير الذي لم يعرف مؤلفه هو خير مثال على العلة الأولى، وكان الهدف منه تقديم حقائق الكتاب المقدس عن طريق الصور، وتقديم الأحداث الواردة في العهد القديم والعهد الجديد بأسلوب معصور يقره إلى العامة، وأول طبعة معروفة لدينا من إنجيل القراء أتت في أربع صفحات مصورة على جانب واحد من الصفحة وبحبر بني اللون، والمزمنة تتكون من روتين فقط وبدون ترقيم، وكل صفحة مقسمة إلى تسعة أطر، خمسة منها تشتمل على الصور وأربعة على النص، والصور الثلاثة الرئيسية تأتي في وسط الأطر المحسنة، والصور الوسطى تمثل مشهدًا من العهد الجديد، بينما الصورتان اللتان على جانبيها تستلزمان من العهد القديم، وتداول حول فكرة صورة الوصل أسًا في الإطاريح الأولى والحامس فإننا نصادف صورتين صغيرتين،



(حكمل ٣٠) القالب الخشبي حيث نبد الصورة في القسم المراد طباعته مسبقًا على الكتلة الخشبية بألوان بديلة، ويتم برع الإنسان التي لا يراد طباعتها بكل حناية، لما استطاع الباكورة في نقل التصميم أو الرسم فهي التي تحمل الحبر.

اكتشفت كتلة خشب كانت تستخدم في الطابعة في يوجاندا وكان حجمها ٩١/٢×٢٤ بوصة وهو حجم أكبر من مقاس أي ورق كان معروفًا آنذاك، وربما كانت معدة لاستخدامها في طباعة القماش، وعلى هذه الكتلة صورة تخطيطية لعملية الصلب وثلاثة جود وجزء من الصليب. ويبدو أن هذه الكتلة واحدة من عدة كتل معدة لإنتاج صور على ورق أو على قماش لعملية صلب المسح. (٨٢)

كانت الصور الأولى لاستخدام الكتل الخشبية عبارة عن صور دينية ذات خطوط بسيطة يستخدمها الرعايا أثناء وعظهم الناس، وكما كانت تستخدم لطبع صور المسيح والقديس لفرزيمها على الناس الذين يرتادون الكنائس والمرارات الدينية، ثم تطور الأمر بعد ذلك إلى طباعة مطويات ذات صور وأيضًا كلمات وجمل بسيطة، وتطور فن الكتل الخشبية بعد ذلك للطباعة كتب بأكملها وقد عرفت تلك الكتب باسم "كتب الكتل الخشبية". وكانت معظم كتب الكتل الخشبية هذه تطبع على ورق وبحبر سائل، ولم تكن هوامش تلك الكتب تتساوى بسبب عدم السيطرة الشامة على إنتاج تلك الكتل.

الأحداث المصورة، أما صفحات النص فإنها قد طبعت بحروف كبيرة بدائية مضبوطة في إطار مسطر. وفي هذه الفئة الثانية أيضاً تصادف كتاب "مرآة الخلاص الإنساني" وهو ثالث أهم كتب هذه الفئة، وقد وصلنا منه حتى الآن أربع طباعت من القطع الصغير، اثنتان باللاتينية واثنتان باليونانية، الطبعة اللاتينية تشتمل على ثلاث وستين ورقة، بينما الهولندية تشتمل على اثنين وستين ورقة وكل هذه الطباعات تقتصر إلى تاريخ الطبع كما تقتصر إلى مكان الطبع واسم الطابع، ويعد بعض الفقرة أن هذا العمل من إنتاج لورنز كوستر من هارلم الذي يقرن اسمه باختراع الطباعة منافساً ليوهانس جوتنبرج ولكن الدليل على ذلك ضعيف.

فإذا انتقلنا إلى الفئة الثالثة من كتب الكتل الخشبية فسوف نجد على رأسها "كتاب النحو" الذي وضعه إليوس دوانتوس، وكان أوسع كتب النحو اللاتيني انتشاراً في العصور الوسطى، وهو الكتاب الذي يقتصر على النص فقط وقد ظهر الكتاب في طبعين إحداهما تتألف من ٣٤ صفحة مطبوعة بحروف كبيرة، والثانية في تسع صفحات بحروف صغيرة، وعلى خلاف كتب الكتل الخشبية الأخرى طبع هذا الكتاب في المطبعة وعلى رق ورق والبحر الأسود، ولأسف لم تصلنا من هذا الكتاب أية نسخ كاملة.

كانت طباعة الكتل الخشبية مرفقة للغة وكان تقطيع الحروف وتصميمها ورسمها على النشيب يحتاج إلى مهارة عالية وكان كل حرف لابد وأن يرسم ويقطع مغلوياً وكانت كتابة وتقطيع الجملة الواحدة تحتاج إلى جهد كبير ووقت طويل وتركيز حاد وكانت عرضة للقتل في كثير من الأحيان؛ وربما لذلك السبب كانت كتب الكتل الخشبية لا تشتمل إلا على الجمل الأولى من النص، يضاف إلى ذلك أن هذا كان يبقى ثابتاً.

زاد الطلب على كتب الكتل الخشبية، وتعددت النصوص المراد طباعتها، مما كان دافعاً للطابعين إلى البحث عن طريقة أسهل في طباعة الكتب، وربما لجأ أكثر من طابع إلى تقطيع الكتل الخشبية إلى حروف منفصلة وإعادة ترتيبها للحروف بنص جديد؛ وربما كان أحد الطابعين يصنع كتلة خشبية للنص معين فانطرت منه النص وهو يطبعها ففكر في الحروف المفردة؛ يصنع كتلاً منها على حدة ويجمعها ممّا نص معين ثم يقرأها بعد الطبع ليستعملها في نص جديد، إننا لا نعرف على وجه الثقة كيف اخترعت الحروف المنفردة هل جاءت عمداً أو محض صدفة؛ المهم أنه في منتصف القرن الخامس عشر ميلادي ولد الاختراع الجديد (الطباعة بالحروف المتحركة أو المنفردة).

أما إشارات النص الأربعة فقد وزعت على الأركان الأربعة للصفحة الواحدة، وبصفة عامة فإن الصور في هذا الكتاب مرسومة بدقة ويعمم بالظلال وتكشف عن أنها من صنع فنان موهوب، وعلى العكس من ذلك يبدو النص في الأركان الأربعة مهزولاً وسفاسف السطور غير مضبوطة وصعبة القراءة. وهناك عشر طباعات منفصلة من هذا الإنجيل بعضها باللاتينية وبعضها بالألمانية، وقد وصلنا من هذا الكتاب نحو خمسين نسخة كلها مطبوع على ورق رغم أن نوعية الورق وحجمه يختلف من نسخة إلى أخرى، ويعتبر هذا الكتاب حلقة وصل بين الطباعة بالكتل الخشبية والطباعة بالحروف المتحركة؛ ذلك أنه قد طبعت منه سنة ١٤٦٢م طبعة بالحروف المتحركة.

عثر أيضاً من هذه الفئة على كتاب "تاريخ إنجيل القديس يوحنا". ويضم نصاً قصيراً للغاية وسلسلة من الصور المتعاقبة على صفحة تستوعب صورتين فقط، ومظم الصور هنا عبارة عن خطوط بسيطة بالون الأسود وهي مرسومة بطريقة بدائية، وقد طبع من هذا الكتاب ست طباعات على الأقل بطريقة الكتل الخشبية إحداها تشتمل على خمسين ورقة والأغراب على ثمان وأربعين، وكل طبعة تنطوي على ملامح خاصة بما يشي أنها من طبع طابع مختلف.

ربما كان أجمل كتاب في هذه الفئة الأولى هو كتاب "صور العلماء مريم من أغنية الأناجيل"، وهو يشتمل على ست عشرة صفحة من القطع الصغير، ومطبوع بالحبر البني على وجه واحد فقط، وكل صفحة تتضمن صورتين فقط إحداها تحت الأخرى متبوعة بنص شرح باللاتينية في إطار يحيط بالصورة، والصور مغلصة ومتصلة وبها قدر مغفول من التشظيل. وبصفة عامة فإن هذا الكتاب يكشف عن فنان موهوب وطابع ماهر لأنه لفصل كثيرًا من الكنائس السابقين، وقد وصلنا من هذا الكتاب طباعتان متميزتان.^(٥١)

فإذا انتقلنا إلى الفئة الثانية وجدنا من النماذج الممتلئة لها كتاب "كيف تذكر الإنجيليين"، وربما كان هذا الكتاب هو أول كتاب لوروي مطبوع على كتل خشبية وصلنا، ويقع في ثلاثين صفحة خصصت منها خمس عشرة صفحة للصور وخمس عشرة صفحة للنصوص، وكل صفحة مطبوعة بالحبر البني على جانب واحد فقط، وقد نظم الكتاب بحيث تطبع الصورة على صفحة والنص الشارح لها على الصفحة المقابلة، والصور نفسها في غاية الفرافة حيث مثل القديس متى بالملك، والقديس مرقس بالأسد، والقديس لوقا بالثور، والقديس يوحنا بالنسر، وكل صورة تتضمن لشكالاً جانبية رمزية إلى جانب كل منها أرقام كشفية تشير إلى فصول الإنجيل التي استقيت منها

ظهور اختراع جوتنبرج إلى النور

لم يزل الكتاب المطبوع بالقوليب الخشبية تلك المسألة التي كانت تفرض نفسها باستمرار وهي الإنتاج الواسع والقصاعي للكتاب، فقد كان العمل البطيء والمضني لحفر الأحواض الخشبية، وخاصة حين كان الأمر يتعلق بنص طويل، وعدم قدرة هذه الأحواض على إعطاء عدد كبير من النسخ بسبب تضررها السريع من الأسباب التي أصابت هذه التقنية في تلبية الطلب المتزايد والمتنامي على الكتب المطبوعة. ولذلك كان لابد من البحث عن حل آخر أبسط وأسرع وأرخص. وقد وجد هذا الحل أخيراً يوهانس جوتنبرج (شكل ٣١).



(شكل ٣١) جوتنبرج مستخدم طريقة الطباعة من طريق الأحرف المتشعبة

ولكن من أية مادة صنعت الحروف المتفرقة الأولى هل من الخشب امتنعاً للكل الحشيش، أم صنعت بقلية من المعدن، وهل كان في ذهن المخترع الأوروبي تجارب وخبرات لمُسلّمة في الصين وكوريا الذين صنعوها أيضاً من الخشب ومن الفخار؟ يذكر الدكتور هيمان خليفة أن الأدلة الموجودة حالياً لا تقدم دليلًا شاملاً إلى أي اتجاه^(٣٢)، ومن المعروف أن الحروف المصنوعة وحدها من الخشب لا تلبث بعد شيء من الاستعمال أن تتصدد ثم تتفوس وتتفتت وربما تنكسر؛ وسلك المعدن لم يكن شيئاً جديداً على البشرية بل هو معروف منذ قدماء المصريين وقد سلك الرومان الصلصات الممغنطة وكتبوا عليها، ومن ثم يكون افتراض أن الطابعين الأوائل قد جربوا الخشب ثم جربوا المعدن بعد ذلك؛ ويفترض أيضاً أن هذا المعدن كان النحاس أو الرصاص أو مزيجاً يقوى على ذلك الفرض.

لذلك يرى الدكتور هيمان خليفة أنه من الضروري أن ننظر إلى اختراع الطباعة بالحروف المتحركة على أنه ليس عملاً سهلاً ولا اكتشافاً فردياً ولكنه جاء نتيجة تجارب عديدة وجهات نظر مختلفة تقبل سبيل الحروف لابد من الحصول على معدن رغو يمكن أن يلوب بسهولة وفي نفس الوقت لا يتكسر عند التبريد وبعد التبريد يجب أن يكون صلباً يتحمل الضغط والكس دون أن يتكسر أو ينثني وكل هذه الصفات تتوفر في خليط من الصفيح والرصاص والأتينوم وهذا المزيج من المعدن الثلاثة هو أحد الملائح المهمة في اختراع الطباعة ومن ثم لا ينبغي أن ننكر في هذا الاختراع على أنه عمل فرد واحد، وفي نفس الوقت كان لابد من تجارب عديدة ومريرة لإنتاج نوع من الحبر يناسب الطباعة الجليدية؛ ذلك أن الحبر البني الذي استخدم في كل العصور كان لزجاً أكثر مما ينبغي للاستخدام مع الحروف المتحركة.

ومن هنا صنع نوع جديد من الحبر بتركيبة مختلفة وطباعة الكتل الخشبية لم تصلح إلا لنوع وجه واحد من الورقة ولم يكن يصلح معها استخدام الرفوف التي كانت تحتاج لضغط هائل حتى يثبت الحبر عليها، وكان اختراع آلة الطبع قد تمثل بكل تأكيد الطامحات أو لنقل الضغوطات الأخرى مثل عصارات النبذ، ضغوطات الرفوف، ضغوطات الملابس وغيرها من الضغوطات التي كانت تستخدم في الحياة اليومية، ومن المشكلات الأخرى التي صادفت اختراع الطباعة، وتؤكد أنه لم يكن عملاً فردياً، مشكلة كيف تنضم الحروف الفردية معاً لتكون كلمات وفكلمات معاً لتكون سطراً في كل واحد متماسكاً كي لا ينفرط عقدها تحت ضغط الكس على آلة الطبع.

منه في ٦١٥ صفحة، بينما يقع المجلد الثاني في ٣١٩ صفحة. جدير بالذكر أن هذه الطبعة صدر عنها ٤٩ نسخة، منها ثلاث نسخ مفقودة، وبقيت النسخ موزعة اليوم على المكتبات الكبرى بالعالم (المكتبة الوطنية بباريس، المتحف البريطاني، نيويورك). وهي تعتبر واحدة مهمة الطباعة التي بذلت فيها صفحة جديدة في التاريخ الثقافي للإنسانية.

في الواقع لم يختر جوتنبرج بالصفحة الثوراة كأول كتاب يطبعه. فقد كان هو وزمركه فوست يهتمان بالناحية المالية لهذا المشروع المكلف ولذلك بدأ لهما أن يطبع الثوراة هي أضمن لهما من الناحية المالية، ولا نجد في "ثوراة الـ ٤٢٠" سطرًا^(١) اسم جوتنبرج كناشر للكتاب ولكن يعتقد بأنه هو الذي نشر هذا الكتاب لأن الصفحة الأخيرة عنه تتضمن تسميةً لمدينة ماينز بألمانيا على اعتبارها بلد الطباعة.^(٢) في سنة ١٤٦٢م انتملت في ماينز حرب أهلية دموية أصابت جوتنبرج بشكل مباشر، ففي تلك السنة هاجم جنود الأمير أدولف ماينز بشكل مفاجئ وقاموا فيها بسجورة مروعة وفي هذه الكارثة تضررت كثيرًا مطبعته أيضًا فقد كانت هذه حربة قاصمة لجوتنبرج المعجز حيث أنه لم يستطع أن يسترد ذاته بعدها. وحسب أحد المصادر المتأخرة فقد أمضى جوتنبرج سنواته الأخيرة في بؤس بعد أن فقد بصره، إلى أن توفي سنة ١٤٦٨م في ماينز على ما يبدو، إلا أننا نعرف من وفاته في هذه السنة باللات أن شخصًا مجهولاً دون ذلك على أحد الكتب.^(٣)

في الواقع كان جوتنبرج شخصًا يتمتع بإرادة قوية وحوية كبيرة، وبطائرًا لمعرفة بأن استغلال اختراعه لا يحتاج إلى ذكاء كبير، فقد أبدى اختراعه في السر إلى أن طبع أول كتابه. وقد نجح جوتنبرج في ذلك ولهذا فإن اسمه مرتبط بأهم ثورة حدثت في مجال الطباعة منذ اكتشاف الورق. كان نجاح جوتنبرج مستندًا من قدرته على الجمع بين حلد من التقنيات الموجودة والسابقة عليه: الطباعة الحشوية، وصب الأحرف الذي تم وفقًا لمداد خاصة بقيت سيك المعادن وهي تقنية واسعة تم الحبر المصنوع من مادة زيتية القاعدية واستعمله في الرسم وأخيرًا الورق المصنوع من عجينة لباب الخرق البالية، والذي أصبح متاحًا في غرب أوروبا آنذاك منذ فترة وجيزة. ولكن استمرار اختراعه يمثل شيئًا لافتًا للأنظار وهيكس حجم إنجازها. فقد نشر أوروبا طوفان من الكتب من جميع الأشكال والأحجام طوال كل الموضوعات التي يتصورها العقل. وأمكن بفضل هذه الوسيلة تواصل حسم حال من المعلومات بين الناس سواء على مستوى الأفراد أو من أنشطة جماعية.^(٤)

ولد يوهانس جوتنبراش (Hofzurm Gutenberg)، الذي اتخذ لاحقًا لقب جوتنبرج نسبة إلى البيت الذي ولد فيه، في مدينة ماينز سنة ١٣٩٧م. ولا نعرف شيئًا من السنوات الأولى لحياته في ماينز وكل ما نعرفه هنا أنه ولده كان ينتمي إلى الشريعة القبية للأكراف بينما كانت والدته تنتمي إلى إحدى العائلات المادنية في المدينة. كانت ماينز حين ولد جوتنبرج تملك كل الشروط لكي تكون مركزًا للنشاط التجاري الحي فمن بين المهن التي تطورت في ماينز صناعة الذهب والفضة وصنع الأختام المعدنية وسك النقود. ويعتقد هنا أن جوتنبرج تعلم المهنة في ورش سيك المعادن التي ستنفذه كثيرًا فيما بعد حين سيهدم إلى سبب الحروف لمطبعة. في ١٤٣٠م هاجر جوتنبرج إلى ستراسبورج وبدأ في ذلك الوقت العمل بشكل سري في اختراعه.

يبدو أن جوتنبرج كان منذ ذلك الوقت، يملك تصورًا واضحًا عن طريقة أسهل وأرخص لنسخ النصوص وذلك بواسطة صنع الأحرف بشكل منفصل ثم وضعها أمام بعضها البعض للحصول على الأكل الذي يجب أن ينسخ. وقد كان من الواضح له أن هذه الحروف لا يمكن أن تصنع إلا من المعادن لأن الحروف المعدنية فقط هي التي كانت قادرة على إعطاء عدد كبير من النسخ للكتاب الواحد.

جدير بالملاحظة أن الحروف كانت تصنع من نرد من الصلب، وذلك بعد صهر وقليها لكي تبرز حبيبه، ويصنعها تركيب في خريصة من نحتحاس تعرف باسم المصغوفة، تترك نقشًا غائرًا عليها، ثم توضع المصغوفة في قالب يمتدح بعدًا لا نهائيًا من الحروف من سبكها من الرصاص والتقصير والانبساط، وتضهر عند درجة حرارة منخفضة. وبعد استخراج هذه الحروف تجميع في صفوف ومصفحات (وفي مرحلة لاحقة في مجموعة صفحات) لتتخذ شكلًا مُشَدَّدًا. وبعد ملء هذه الحروف بالحبر وضغطها بطريقة دقيقة على أفرع الورق، فإن النص المصغر يخرج واضعًا على الورق.

لقد بدأ جوتنبرج العمل في إصدار أول مطبوعاته سنة ١٤٤٢م ولم يُحِزْه إلا بعد مضي أربع سنوات، أي في ١٤٤٥م. وقد صدر هذا العمل حينئذ في مجلدتين بالحجم الكبير حيث طبع النص على عمودين وقد صهت هذه الثوراة "ثوراة الـ ٤٢٠" سطرًا^(٥) (شكل ٣٧)، وتحفظ مكتبة الإسكندرية نسخة دكسميلى من إنجيل جوتنبرج، يتميز المجلدان بزخارف الطبعات الأولى للكتب الأوروبية التي صهرت في هذه الفترة، ولم يكن يفصل بين الأيات بأرقام وعلامات كما هو الحال اليوم. والنص باللاتينية، ويقع المجلد الأول

hinc est quod dicitur in 1. cor. 12. 13.
 ut per unum spiritum omnes in unum
 corpus incorporamur.

Et dicitur in 1. cor. 12. 13.
 ut per unum spiritum omnes in unum
 corpus incorporamur.

Et dicitur in 1. cor. 12. 13.
 ut per unum spiritum omnes in unum
 corpus incorporamur.

Et dicitur in 1. cor. 12. 13.
 ut per unum spiritum omnes in unum
 corpus incorporamur.

Et dicitur in 1. cor. 12. 13.
 ut per unum spiritum omnes in unum
 corpus incorporamur.

ديلايرينولوا. في عام ١٤٨٨م قدم إلى فينيسيا حيث استفاد من معرفته اللواتية والثرات الكلاسيكي في إعداد مؤلفات الكتاب القنماء للطبع لحساب الناشرين.

اعتم مانوسيو بشكل خاص بطبع مؤلفات الكتاب الكلاسيكيين اليونانيين ومع أنه لم يكن أول من طبع الكتب باللغة اليونانية، إلا أنه حقق أعظم نجاح له في هذا المجال بالذات. وقد استعمل في هذه الطبعات حرفاً جديدة وأريقة اشتهرت باسم الحروف «الإيطالية» أو حروف «النداء» Aldine نسبة إلى اسمه، وعلى الرغم من معارضة مانوسيو الشديدة فقد أخذ رجال الطباعة يستعملون هذه الحروف إذ أنه كان يريد أن يحتكرها لنفسه فقط.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن مانوسيو قد أدخل تجديدًا آخر يتعلق بحجم الكتاب. فقد كان رجال الطباعة قبله يطبعون مؤلفات الكتاب الكلاسيكيين بالحجم الكبير Folio بينما أخذ مانوسيو بطبع هذه المؤلفات بحجم أصغر. «تحتشر هذا الحجم لاحقاً باعتباره مناسباً للحمل والقرأة»، بينما كان اللحن الرخص نسبياً للمطبوعات صغيرة الحجم يضمن تغلغل الكتاب في الأسواق الأوروبية.

وقد كانت الإشارة الطباعية التي لجعها في كل مطبوعاته، وهي تمثل مرسة يلتف حولها ملثمين، أفضل ضمان للنوعية الممتازة في كل أوروباً.

أما في باريس وفي فرنسا بشكل عام فقد انتشرت الطباعة بعد سنة ١٤٧٠م. ويؤكد بحق أن ناشر تأسيس المطابع هناك كان نتيجة للمعارضة القوية لنقابة باعة الكتب والنساج التي كانت تحتكر في باريس إنتاج الكتاب لمحات الطباعات والمهتمين بالكتب بشكل عام، ثم قام أستاذان من السربون باستعادة ثلاثة من الألمان العاملين في طباعة (ميكايل فرمورجر، ولورينج جرينج، ومارتين كرانس) لكي يؤسسوا في هذه الطباعة ونحت حمايتهم أول مطبعة في فرنسا. وخلال فترة قصيرة أصبحت باريس من أهم مراكز الطباعة في أوروبا. سجل الإنتاج المطبعي في فرنسا فترة كبيرة خلال القرن السادس عشر، حين أصبح رجال الطباعة يتمتعون بحماية خاصة ومساعدة مالية من حكام فرنسا، وخاصة من الملك فرانسوا الأول، بحيث أصبحت لفرنسا مكانة خاصة في مجال الطباعة بأوروبا.

لما حيا قنماء بالبلدان الأوروبية الأخرى فلم تفلح كثيراً في انتزاع وصول هذه المهارة الجديدة لطبع الكتب بواسطة الحروف المتحركة، وهكذا فقد بدأ طبع الكتب في هولندا منذ ١٤٧٣م وذلك في أولرخت وأغوست.

انتشار الطباعة

عندما قام جنود الأمير أمولف بتثبيت مكان ماينز ومن بينهم أولئك الذين كانوا يعملون في الطباعة، لم يعد من الممكن إخفاء السر بحيث أن الاختراع الجديد سرعان ما عُرف في العالم. وهكذا فقد أصبحت الطباعة تنتشر بسرعة، أسرع بكثير مما كان يرغب به جوتنبرج، فقد انتشرت في ألمانيا أولاً ثم في البلدان الأوروبية الأخرى.

إن السرعة المعجبة التي انتشرت بها الطباعة في أوروبا تدل على أن جوتنبرج قد وجد في اللحظة المناسبة حلاً لإحدى المشكلات التي لم تعد تنتظر التأجيل بالنسبة إلى أوروبا في ذلك الوقت، وهي مشكلة الإنتاج الأسرع والأرخص للكتاب - أي مشكلة الوسيلة الأكثر فعالية لنشر المعلومات وغيرها. بدأت الطباعة مسيرتها الناجحة خارج ماينز في الوقت الذي كان فيه جوتنبرج لا يزال على قيد الحياة. فقد أسس وهانس مثلين حوالي ١٤٦٠م مطبعة في ستراسبورج، حيث طبع في تلك السنة والسنة اللاحقة التوراة باللغة اللاتينية بينما طبع سنة ١٤٦٦م أول ترجمة ألمانية للتوراة. وفي ذلك الوقت أيضاً (حوالي ١٤٦٠م) بدأ ألبريخت بيسترو نشاطه الطباعي، الذي يعتقد أنه من تلامذة جوتنبرج في مدينة بامبرج.

ولقد دخل بيسترو في تاريخ الطباعة ليسبب إذ أنه كان أول من طبع الكتب باللغة الألمانية الشعبية وأول من طبع الكتب المزينة بالرسوم. ومن بين الكتب التي أصدرها مطبعان من الكتاب المعروف «توراة القراء» الأولى بالألمانية والأخرى باللاتينية (١٥).

انتقلت الطباعة إلى إيطاليا، واشتهرت فينيسيا بشكل خاص كمركز للكتاب المطبوع، حيث وجدت مهنة الطباعة في هذه المدينة تشجيعاً قوياً ومناعاً ثقافياً واقتصادياً وسياسياً مثلاً لتطورها الكبير منذ سنة ١٤٦٩م حيث أسست أول مطبعة، ازداد عدد المطابع باضطراد حتى وصل إلى ١٥٠ مطبعة في نهاية القرن. وقد طبع في هذه المطابع حتى ذلك الحين أربعة آلاف كتاب أي أكثر من أية مدينة أخرى في أوروبا.

بقيت فينيسيا تجذب إليها العاملين في الطباعة من ألمانيا، ولكن سرعان ما برع الإيطاليون في هذه المهنة أيضاً، وكان أشهر رجال الطباعة في فينيسيا، على مر العصور، الدومانوسيو (١٤٤٩م-١٥١٥م). ولد مانوسيو في بزانو وتعلم اليونانية في فيرارا ثم استمر في ميريندولا لدى الفيلسوف بيكو

كما نقل الألمان مهنة الطباعة إلى إسبانيا أيضاً خلال العقد السابع من القرن الخامس عشر. وسارع رجال الطباعة الألمان في القلحاب إلى إسبانيا حيث طبعوا الكثير من الكتب الدينية باللاتينية لأجل الكنيسة، التي كانوا يعملون تحت إشرافها ويثرون أكثر للكتب تلبية لاحتياجاتها، حيث أسست أول مطبعة في برشلونة.

في إنجلترا كان الإنجليزي وليام كاستون، تاجر الصوف السابق، أول من اشغل بهذه المهنة في بلاده بعد أن بقي حوالي ثلاثين سنة يعيش وتاجر من بروج، إحدى مدن بلجيكا، حيث كان يعد الوقت أيضاً لترجمة رواية "فروسيه" من الألمانية إلى لغة الإنجليزية. وقد أراد أن يطبع بنفسه هذه الرواية ولذلك فقد أقام خلال (١٤٧٢-١٤٧٤م) في مدينة كان لينظم مهنة الطباعة هناك. وبعد سنة (١٤٧٣م) أسس مطبعة في بروج حيث طبع في السنة اللاحقة كتاب "مجموعة تراويغ طراودة" الذي كان قد ترجمه بنفسه في وقت سابق، وفي هذه المطبعة طبع عدة كتب أخرى قبل أن يعود سنة ١٤٧٦م إلى إنجلترا حاملاً معه هذه المطبعة. حيث وضعها في دير وستمنستر في لندن وطبع هناك سنة ١٤٧٧م أول كتاب في إنجلترا "الأقوال المأثورة" أو "الغلاسة".

كانت براغ من المراكز الطبائية المهمة في أوروبا، وهي من أولى المدن الأوروبية التي أسست فيها جامعة (١٣٤٨م). وحتى نهاية القرن الخامس عشر كان قد تم طبع ٣٠ كتاباً في بلاد التشيك. وقد بدأ أيضاً السلاف الجنوبيون في طبع كتبهم الأولى قبل نهاية القرن الخامس عشر وقد طبع أول كتاب باللغة الكرواتية سنة ١٤٨٣م بعنوان "كتاب القفلي حسب قانون البلاط الروماني".^(١٠) مع نهاية القرن الخامس عشر كانت المطابع قد أسست في كافة المراكز الثقافية الرئيسية في أوروبا، حيث ظهر في أقل من خمسين سنة عدد هائل من المطابع غطى مائتين وستين مملكة، حيث وجدت فيها ألف ومائة ورقة للطباعة.

حجم انتشار الطباعة في أوروبا خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر

إن أفضل مؤشر لثروة التي أحدثتها الطباعة في مجالات العلوم، والفن، والمعرفة هو كمية الكتب التي طبعت في العقود الأولى التي امتلقت اختراع جوتنبرج. فقد غطت كلمة أرباب أوروبا أعداد كبيرة من الكتب بحيث أصبح الكتاب في متناول كل من يعرف القراءة وكل من يرغب في تكوين مكتبة

خاصة وأصبحت الكتب المحفوظة في الروايات المخفية لمكتبات العصر الوسيط قريبة لأوسع شرائح المجتمع حيث رأت اليد بعد التقييد المتواصل عنها من قبل رجال الإحصاء.^(١١)

وعلى الرغم من أن الكتب التي طبعت حتى نهاية القرن الخامس عشر تحولت إلى هدف لأبحاث كثيرة، نظراً لأهميتها الكبيرة لدراسة ثقافة مختلف الشعوب الأوروبية بشكل عام، فإنه ليس من السهل تجميع المعطيات المتعلقة سواء بعدد الكتب التي صدرت أو بعدد النسخ التي طبعت في ذلك الوقت. وبعد فشل المحاولات الفردية في إحصاء الكتب التي طبعت في تلك الفترة فقد اتخذت مبادرة دولية سنة ١٩٠٤م إحصاء كل الكتب المطبوعة في القرن الخامس عشر، حيث كانت التقديرات القديمة للخبراء تقول إن عدد النسخ التي طبعت يصل إلى ٤٠ ألفاً، أما التقديرات الحديثة فتشير إلى ما بين ٣٠ إلى ٣٥ ألف عنوان، ولكنها تبلغ من حجم الإنتاج الإجمالي ليصل إلى ما بين ١٥ إلى ٢٠ مليون نسخة.

الطباعة والثورة الصناعية

ازدهرت الأدبيات الدينية والتعليمية والمسلية بدرجة كبيرة ومؤثرة مع ظهور الطباعة. وفي الواقع كانت هذه الأدبيات موجودة قبل جوتنبرج، ولكن لم يكن في الإنسان أن تتطور بهذا الشكل لإبداع الرغبات، وذلك لمحدودية انتشار الكتاب المخطوط ولانحصار معرفة القراءة على بعض الشرائح الاجتماعية، إلا أن الجماهير الأمية كانت تعرف مضمونها على الأكلب من خلال الرواية الشفهية.

أما في النصف الثاني من القرن الخامس عشر، وخاصة منذ بداية القرن السادس عشر فإن عدد أولئك الذين يعرفون القراءة قد زاد بسرعة كبيرة، نظراً لأن معظم هؤلاء في المدن (التجار والحرفيون والموظفون العاديون) كانوا لا يهتمون كثيراً بالكتب المطبوعة باليونانية أو اللاتينية فقد أخذ رجال الطباعة يطمون لهم عدداً كبيراً من المؤلفات الأدبية باللغة الشعبية بالإضافة إلى الكتب ذات الطابع العلمي التي تحتاجها هذه الشرائح من القراءة من ناحية أخرى يضر القرن السادس عشر من العصر الذهبي للطباعة في أوروبا، فلقد سرت روح عصر النهضة من أبناء المجتمع الغربي وظهرت الحاجة والرغبة في التعليم، وكنتيجة لذلك إزداد الطلب على شراء الكتب مما أثار بدوره انتشار الطباعة ونشأة المراكز الطبائية مثل مدرسة باريس التي أصبحت مركزاً مفضلاً

الخشبية منذ العهد الهامبي الأول، فطبعياً على القماش والورق. وإن كان هذا النوع من الطباعة وتطوره لم ينتشر عند المسلمين لعدم اهتمامهم بهذه التقنية الميكانيكية الجليدية – طباعة – لأسباب تتعلق بجماليات في الطباعة وخاصة بجماليات الخط العربي وفنونه، لذا يمكن القول بأن أوائل المطبوعات العربية التي ظهرت في أوروبا لم تكن نتاج العرب أنفسهم، وهذا ما يدفعنا إلى التساؤل عن سبب إصدار الأوروبيات مطبوعات باللغة العربية؟

لقد ارتبط انتشار الطباعة العربية في أوروبا بصناعة الورق، الذي دخل أوروبا على أيدي العرب، ولكن السبب الرئيسي في انتشار الطباعة العربية في أوروبا في القرون الوسطى هو انتشار التنصير من أبناء العرب والمسلمين الذين ظلوا في بلاد الأندلس بعد خروج المسلمين منها، والتجربة لذلك انتشرت علوم الاستشراق للدراسة كل ما يتعلق بحضارة الشرق.

بداية الطباعة العربية في أوروبا

بدأت طباعة الكتب العربية بحروف عربية في أوروبا متأخرة، ففي الوقت الذي كانت فيه الطباعة تقدم بخطى سريعة خلال القرن السادس عشر، والمطابع تنشر الكتب باللغة الشرقية والغربية المختلفة، كانت البلاد العربية وبلاد الشرق بصفة عامة لاتزال في طور النسخ.^(١١١)

ومع بداية طباعة الكتب العربية كان عدد النسخ التي طبعت في ذلك الوقت قليلاً جداً، وذلك لظف اللقب على الكتب العربية من جهة، ولصعوبة تمثل تقنية حفر الحروف العربية وسبكها لطبيعتها المتصلة من جهة أخرى. والنايات تاريخياً أنها بدأت في أوروبا قبل الدول الغربية، وعلى وجه التحديد في إيطاليا التي أدخلت الطباعة العربية ميكراً لأسباب دينية، فقد كان فرضها الرئيسي طبع الكتابين «التوراة والإنجيل» ونشرهما بلغات شرقية، منها العربية صمد جهودها للتبشير في بلاد المشرق العربي من جهة، ومن جهة أخرى كانت ترمي إلى توحيد الكنائس الشرقية. وكان ذلك في بداية القرن السادس عشر عندما انتقل عاملان من العمال الذين كانوا يعملون مع جوتنبرج لينتصبا إلى المطابع التي أسسها الكريشيان دوق تسكانيا الكبير فيرديناند دودينشيم.^(١١٢)

وقد كانت معظم الطباعة التي طبعت في أوروبا في الفترة من ١٥٠٩ – ١٥٣٨ كتب دين مسيحية، وهي الكتب التي وضعها رجال الدين المسيحي من مستعمرين ومستشرقين على حد سواء، وترأمن ذلك مع أساطلة – مستعمرين – الحركة الاستشراقية بالإضافة إلى اعتماد ملوكها على بلوغ العرب

في توجيه نشر انتشار حركة الطباعة، كذلك برزت خلال تلك الفترة عائلات طباعية ينحس أفرادها مهمة الطباعة مثل عائلة^(١١٣) Henri Estienne وعائلة Geoffroy Tony. كانت هذه الكتب الموجهة للشعب منذ البداية تتميز عن تلك الكتب الموجهة للنخبة المتعلمة من الأثنياء، ففي أغلب الأحيان كانت هذه الكتب تصدر في حجم صغير لكي تحمل في اليد بسهولة. وفي هذه الناحية لم تكن هذه تتميز عن الكتب المخطوطة من عصر ما قبل جوتنبرج، فحتى في ذلك الوقت كانت الكتب الموجهة للشعب تتميز عن المجلدات الضخمة والفاخرة سواء من حيث مظهرها المتواضع وحروفها الكبيرة أو من حيث حجمها الصغير وتدوينها على الورق الرخيص بدلاً من «الورق الثمين». وحتى بعد جوتنبرج فقد حافظ رجال الطباعة على هذه المزايا بحيث أنه أدى إلى إنتاج كبير للكتاب بالاستناد إلى تلك النماذج للكتاب المخطوط. فضلاً عن أن الكتب المطبوعة للشعب تميزت بالرسم المتواضعة، وحتى الساذجة أحياناً، التي كانت تعد بالاستناد إلى المعايير الجمالية مقياساً للفن الشعبي.

ففي كل الأحوال، ليس هناك من شك في أن انتشار التنصير وإزدياد أعداد دور الطباعة في المجتمع، جنباً إلى جنب مع التحولات الاجتماعية التي باتت في حاجة إلى المصارحة والمطالبة، قد زرع من رغبة جمهور القراء.

وقد ازداد عدد الإصدارات من الكتب الشعبية في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، ثم أخذ هذا العدد في التضايق مع بدايات القرن العشرين في أوقات الكساد الاقتصادي العالمي، الذي لا يزال يكتنزه الكثير من الفموض. لقد كانت الكتب في ظل تلك الظروف القاسية وفقاً على الصغوة من أبناء المجتمع، كما لا الإقبال على الكتب، وإن كان الحال مختلفاً مع الدوريات التي تجاوز توزيعها كل الحسابات مع فخر القرن العشرين.

ظهور الطباعة العربية في أوروبا

المقصود بالطباعة العربية هي تلك الكتب التي تمت طباعتها وفقاً لتقنية الطباعة بالحروف المتحركة Movable Type وذلك بالأبجدية العربية كتاباً وسطقاً. وقد مرت الطباعة العربية في أوروبا بمراحل عديدة عبر القرون الماضية، تحكمت فيها أهداف ودوافع مختلفة.^(١١٤)

سبق وقد ظهر الطباعة العربية في أوروبا ظهور هذا الفن وإزدهاره في البلدان العربية والإسلامية، فلقد كانت هناك بعض المحاولات الطباعية في العالم الإسلامي على القول، حيث استخدم المسلمون في الطباعة بالألواح

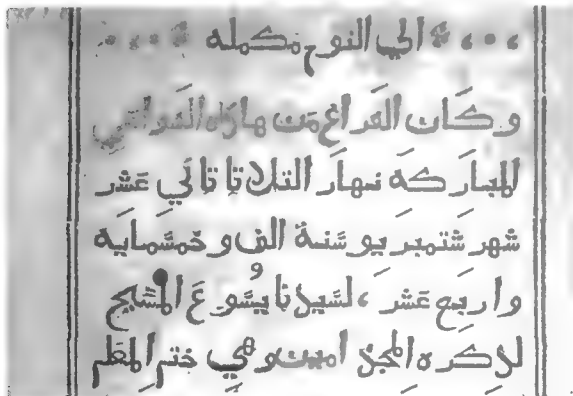
والباحثين، وبذلك فقد سبقت إيطاليا الدول الأوروبية جميعاً في ذلك المضمار وكان لها نصيب السبق في طباعة الكتب العربية ونشرها:

- في مدينة فانو Fano بإيطاليا طبع كتاب بعنوان "صلاة السوامي" أو الأورولوجيون (شكل ٣٥) Christian prayer ويقع في ٢١١ صفحة وصدر في ١٢ سبتمبر ١٥١٤م/ ٩٢٠هـ، وهو مجموعة نادرة من الصلوات الكاثوليكية وعنوانه اللاتيني: Septem Horae Canonicae أو السواصة

عربية ونقلها إلى الحروف اللاتينية. أما الكتاب الثاني فهو عبارة عن معجم عربي بحروف فنتشالية من وضع العالم خوان فاليرا.

الطباعة العربية في إيطاليا

تعد مدينة إيطاليا هي المهد الأول الذي نشأت فيه الطباعة العربية، فقد أسست فيها أول مطبعة تمتلك حروفاً عربية في العالم بإجماع المؤرخين



(شكل ٣٤) نهاية كتاب صلاة السوامي، (٩٢٠هـ، ١٥١٤م)، المنشور في فانو في إيطاليا، طبع بمطبع ١٥١٧م، ويشمل الجزء المطبوع من كل صفحة مساحة أبعادها ٣١٢,٢ × ٢٠٣,٢ سم، ويبلغ عدد أسطر كل صفحة ١٢ سطراً. وقد طبعت النصوص وتكملات السهمة باللون الأحمر. وهو أول كتاب يطبع بالحروف العربية في أوروبا.

أنشئت بأمر الملك لويس الثالث عشر عندما أراد طباعة التوراة صمن مشروع عرف باسم- التوراة- الذي أشرف عليه "ي حاي" وغيرها من الكتب الدينية والأدبية. وكان من أهم مطبوعاتها كتاب "مقاصد الحكم لفلاسفة العرب" الذي كلفه إبراهيم الأتلاتي عام ١٦٤١.^(١٠٧)

الطباعة العربية في هولندا

تعتبر مطبعة ليندن Leiden في هولندا، من المطابع الشهيرة التي اعتنت بطباعة كتب أسماء التراث العربي والإسلامي، فقد أنشأها D.Van Ravennin دافنلجيوس (١٥٣٩-١٦٠٧) في ليندن بهولندا عام ١٥٩٥م، وخلفه عليها توماس فان أرب المعروف بأربنيوس. ومن أهم مطبوعاتها: "معجم عربي" من وضع دافنلجيوس عام ١٦١٣.

كتاب "العهد الجديد" عام ١٦١٦.

"نصه يوسف" وهي من القرآن الكريم، وطبع عام ١٦١٦.^(١٠٨)

الطباعة العربية في إنجلترا

أنشئت مطبعة لندن العربية في بداية القرن السابع عشر، واعتنت بكتب التراث العربي، بقصد خدمة الدراسات الاستشرافية، كما أولت اهتماماً خاصاً بكتب التراث العلمي.

من أبرز المطابع التي أقيمت في إنجلترا، مطبعة جامعة أكسفورد التي كانت ملحقة بجامعة أكسفورد وقد أسسها وأشرف عليها العلامة والمستشرق البريطاني إدوارد بروك الذي اعتنى بطباعة كتب التاريخ والأدب العربي لتزويد الدارسين والباحثين بمراجع عربية تنهضهم على الدراسة والبحث والتشجيع، ومن أهم مطبوعاتها "تاريخ مختصر الدول" لابن العربي عام ١٦٦٦.^(١٠٩)

الطباعة العربية في ألمانيا

قامت المطابع الألمانية واسمها مطبعة هامبورج Hamburg بطباعة عدد من الكتب الإسلامية الهامة في مقدمتها:

"القرآن الكريم" عام ١٦٩٤ بإشراف المستشرق الشهير إبراهيم هنكلمان، وهو من المطبوعات النادرة والقيمة للقرآن الكريم، بالإضافة إلى أنه أول مطبوع كامل من القرآن الكريم مع مقدمة بلاتينية لهنكلمان شملت ثمانين صفحة من الكتاب، ولا يزال منه عدة نسخ في المكتبات الأوروبية والعربية.^(١١٠)

لمختصرة: Hora loglum breve bin hgshubj hghrhkmd hgfeu. وقد طبع هذا الكتاب بأمر من البابا جيوليس الثاني الذي قام بتأسيس مطبعة متخصصة في طباعة الكتب العربية، وجميع بعض المؤرخين أن هذا الكتاب هو أول كتاب عربي طبع في العالم.

كانت مدينة البندقية بإيطاليا من أكثر مدن العالم عناية بطباعة الكتب الدينية باللغة العربية، فقد طبع "الفرقان الكريم" لأول مرة في التاريخ بأحرف عربية بالخط المغربي في عام ١٥٣٧، ولكن هذه النسخ ضووت من قبل البابا وأُتلفت خوفاً من أن تؤثر في عقائد المسيحيين، ويجمع المؤرخون على عدم وجود نسخة منه في العالم، فقد أحترقت النسخ جميعها.^(١١١)

ولكن... تؤكد البانعة الإيطالية الجيلا لوفرن من جامعة "ميلانو" بإيطاليا، اكتشاف نسخة من هذا الكتاب في مكتبة اللبر الفرنسيكاني للقدس ميخائيل بالبندقية.^(١١٢) (الشكل ٣٥، ٣٦)

– تمت المطبعة المشرقية المبنية بروما أول مطبعة عربية قائمة بلمتها تشأ في العالم وتعرف باسم "جغرافيا مدينتي" أو Medici Oriental Press، وقد أمر بإنشائها الكرنبال ديفيد دي مدينتي الذي عرف عنه حبه للمعرفة وولعه بالفنون والآداب فأناش في فلورنسا بروما هذه المطبعة العربية التي قام بوضع حروفها العربية المستشرق الإيطالي جيوفاني باتستا، وعاونته في سبك الحروف العربية أحمد القفاطين الفرنسيين ويدهى "روبرت جرانجون Robert Granjon" وهو أمير حفاري ذلك العصر. أول مطابطة تلك المطبعة كتاب "الإنجيل المقدس" (شكل ٣٧) باللغتين العربية واللاتينية عام ١٥٨٥ وهو أول مطبوع عربي مصور.

– "الستان في عجايب الأرض والبلدان" للصلحي ١٥٨٥ وهو أول كتاب عربي طبع في العالم في موضوع أدب الرحلات ويتكون من ٢١٢ صفحة.

وأظهر صاحب من تلك المطبعة كتاب "فقاوون في الطب" لابن سينا وفي آخره كتاب "النجاة" وقد بدئ في جميع وطباعة الكتاب عام ١٥٨٦ وتم الانتهاء منه ١٥٩٣.^(١١٣) (شكل ٣٨)

الطباعة العربية في فرنسا

كانت المطبعة الشرقية الملكية بباريس Imprimerie des Langues Orientales أول مطبعة تمتلك حروفاً عربية في فرنسا عام ١٦١٣، وقد

[illegible]

سورة العنكبوت مائتان آية مدنية

بسم الله الرحمن الرحيم
 لا اله الا هو الحي القيوم من لم يكن الكتاب بالحق صدقا
 يدعوا انزل البقرة والاحزاب في قيل قدي الساع وانزل
 ان الذين كفروا بايات الله لم يجدوا يد الله عز وجل
 من ان الله لا يهدي قوما في الارض ولا في السماء الحمد لله

سُورَةُ لَمَّ يَكُن تَمَانَ آيَاتُ مَكِّيَّةٌ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَمْ يَكُنِ الْإِنْسَانُ كَفُورًا نَسِيَ أَهْلَ الْكِتَابِ وَالْمُشْرِكِينَ تَتَذَكَّرُونَ
 الْبَيْتَ يَعْلَمُونَ إِنَّ اللَّهَ يَنْتَظِرُ الْمُخَلَّفِينَ بِمَا كُتِبَ فِيهِمْ وَيَتَذَكَّرُونَ
 الْإِنْسَانَ لَوْ وَفَّى الْكِتَابَ الْآخِرَ عِدَّةَ أَجْلِهِ وَمَا تُرَى إِلَّا الْإِنْسَانُ
 اللَّهُ يَهْتَمُّ بِكَ الْإِنْسَانُ عِدَّةَ مَا عَدَّ الْإِنْسَانُ وَالْزَكَاةُ وَالزَّكَاةُ
 دُونَ الْقِيَامَةِ إِنَّ الْإِنْسَانَ كَفُورًا نَسِيَ أَهْلَ الْكِتَابِ وَالْمُشْرِكِينَ بِمَا رَعَى
 حَالَهُمْ وَمَا أُولَئِكَ يَتَذَكَّرُونَ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَقَدْ اِفْتَرَى كَذِبًا
 أُولَئِكَ جِئُوا بِالْحَقِّ فَمِثْلُكُمْ وَمَا كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ
 الْإِنْسَانُ لَقَدْ كَفَرَ بِاللَّهِ إِنَّهُ دُونُ اللَّهِ مَا كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

سُورَةُ الزَّلْزَلَةِ تَمَانَ آيَاتُ مَكِّيَّةٌ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا وَقَالَ الْإِنْسَانُ
 مَا هَـذَا يَوْمَئِذٍ نَسِيَ مَا كَانَتْ تَحْمِلُ مِنْ عَثَرٍ أَوْ يُعَذِّبُهُمْ

للمقالة الثانية عشر عشر

كل سطحين كثيري الاضلاع والزاوية المتشابهين
 الواقعين في دايرتين فان نسبة احد السطحين الى
 الاخر كنسبة مربع قطر دايروته الى مربع قطر

الدايرة الاخرى



السطحين كل نسبة مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز
 او مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز فان نسبة احد
 السطحين الى الاخر كنسبة مربع قطر دايروته الى مربع قطر
 الداييرة الاخرى
 ليعلم ان كل سطحين كثيري الاضلاع
 والزاوية المتشابهين
 واقعين في دايرتين
 فان نسبة احد السطحين الى
 الاخر كنسبة مربع قطر دايروته الى مربع قطر
 الداييرة الاخرى
 ان السطحين كل نسبة مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز
 او مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز فان نسبة احد
 السطحين الى الاخر كنسبة مربع قطر دايروته الى مربع قطر
 الداييرة الاخرى
 ان السطحين كل نسبة مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز
 او مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز فان نسبة احد
 السطحين الى الاخر كنسبة مربع قطر دايروته الى مربع قطر
 الداييرة الاخرى
 ان السطحين كل نسبة مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز
 او مربع قطر مركز الى مربع قطر مركز فان نسبة احد
 السطحين الى الاخر كنسبة مربع قطر دايروته الى مربع قطر
 الداييرة الاخرى

لثوب يسرع ويصاحبا وقال لهما ما تريدان لن افعل بكما
 قالوا له بارت ان تفتح لبعيدنا ففهم يسرع وليس لبعيدنا
 ولثوبت ابصر وانفجعت لبعيدنا ففهم يسرع



التصل السادس والستون
 ولما قربوا من بيت لحم وجاءوا الى بيت لحم القريب من
 الزيتون حينئذ ارسل يوحنا من القري من تلاميذه وقال
 لهما اذهبا الى القرية التي امامكما فبعضان اتان بمرتدة
 ن عشتا معها فخلعاها واتياني بهما فان قال لهما احد شيئا
 لنقول ان الرب ههنا ههنا فليكن عليه لعنة
 هذا اليوم ما قبل في النبي القابل لقرى الالفة مهيور
 صاونا وملكك بانيك متروفا واحسبا على امان

من أشهر المطابع الألمانية مطبعة لايبسك ومن أشهر مطابعها:

- كتاب "متنجات من شعر المتنبي" عام ١٧٦٥م.
- "مقدمة الأدب للأدب العربي" وهو قاموس عربي فارسي، مصححه وترجمته، وطبع عام ١٨٥٠.
- كتاب "الكامل في التاريخ" لابن الأثير الجزري، في ١٤ جزءاً، طبع فيما بين عامي ١٨٥١ - ١٨٧٦^(١١٠)

بلذك نجد أنه مع بزوغ شمس القرن التاسع عشر الميلادي بدأ ما يسمى بعصر التنوير الذي انقلب فيه الأفكار وبدأ ينظر إلى الشرق على أنه محرك في عملية التطوير والتغيير وليس على أنه عدو للغرب، كما أخذوا يستغلون من علومه ومعارفه.

ثالثاً: ظهور الطباعة في المشرق العربي

أصبحت المطبعة تنضج مع كل كتاب جديد مشاغل من التوركتكس الناس من ظلمات الجهل الذي غيغهم على عقولهم، وبأنزورها حُدست الأحكام الاستبدادية، وُصِّحت الأخطاء المتوارثة، فأخذ الناس معلوماتهم من منابعها.^(١١١)

نشأة الطباعة في تركيا

لم يكن فن الطباعة غائلاً عن المسلمين، فقد كانوا على دراية به ويسألوه إن لم يكونوا قد مارسوه عملياً في بعض الفترات في أشكاله البدائية، فقد واكبوا التحولات التي عرفها فن الطباعة منذ استخدام الأرواح الحشوية حتى اختراع الطباعة بالحروف المتحركة.

عرفت تركيا الطباعة قبل غيرها من بلاد المشرق العربي، وبعد اختراعها بحوالي أربعين سنة. وعلى الرغم من تصدق سلاطين آل عثمان لها في أول الأمر، فقد مضت كنماً في طريقها واستطاعت بعد كفاح مرير أن تقرر نفسها وتوطد أقدامها حاملة مشعل الحضارة والثقافة إلى أرجاء الإمبراطورية العثمانية.^(١١٢)

أما السبب الذي حدا بسلاطين آل عثمان إلى الوقوف في وجه المطبعة والفن الذي نشأها فهو الخوف من أن يعرض أصحاب الغايات والأفكار إلى الكسب البتية فيجرؤوا، يضاف إلى ذلك أن المطبعة يمكنها أن تُخفِض من أثمان الكتب فتجعلها في متناول أكبر عدد ممكن من الناس فيجعل العلم محل الجهل. وعلى الرغم من الانتاع عدد كبير من كبار رجال الدولة والعلماء

بفوائد الطباعة إلا أن التردد والخوف من ردود فعل العلماء المحافظين وحتى من العامة حال دون الاستفادة من خدمات الطباعة بل حتى من استعمال الكتاب المطبوع في أوروبا، لذا أصبح المسلمون عن طرفة كتب عربية مطبوعة في أوروبا مثل كتاب "التقانون الثاني" في الطب لابن سينا الذي طبع في إيطاليا سنة ١٥٩٣م.^(١١٣) ويمكننا القول بأن اليهود المتدينين بالآستانة هم أول من أدخل فن الطباعة إلى تلك المنطقة. فقد قدم إليها في أواخر القرن الخامس عشر أحد علمائهم ويدعى إسحق جرسون وأحضر معه مطبعة وحرفاً عربية لنشر بها كتب الديانة اليهودية المخطوطة التي كان يصعب الحصول عليها لقلة عدد الناسخين اليهود وارتفاع أسعار المخطوطات حيث يقول أورام غالاتاي:^(١١٤) في الصفحة السابعة من مؤلفه "الإثراك واليهود" أن اليهود أتوا إلى تركيا من إسبانيا بمطبعتهم إلى تركيا عام ١٤٩٢م.^(١١٥)

خشي السلطان بايزيد الثاني أن يستبد رعاياه من الاختراع الجديد، فما كان منه إلا أن أصدر في سنة ١٤٨٥م أمراً يُحرم فيه على غير اليهود استخدام فن الطباعة. وكان لذلك المطبعة التي أحضرها جرسون أطيب الأثر في نشر الآداب العبرية وترقيتها، فقد استطاعت خلال ثلاثة قرون أن تطبع أكثر من مائة كتاب في مختلف العلوم والفنون بفضل عدة كبار رجال الطائفة اليهودية في الآستانة. وكان لهم نقود كثيرة عند أصحاب السلطان.^(١١٦)

لكن بعد مرور أكثر من قرنين ونصف على ظهور فن الطباعة، وبعد ازدياد الاتصالات بين الدولة العثمانية والدول الأوروبية على جميع المستويات، أصبح المناخ مهيئاً لإدخال فن الطباعة العربية إلى الشرق والاستفادة من العلوم الحديثة. فقد كان هناك عدة عوامل تسرع تغير المناخ السياسي والاجتماعي والثقافي في اتجاه الإصلاح وبرزها:

١- الهزائم العسكرية التي شُيئت بها الدولة العثمانية أمام روسيا والنمسا في بدايات القرن الثامن عشر قد دفعت بالباب العالي إلى عقد اتفاقيات سلام، والدخول إلى الإصلاح فكان من سبيل هذا الإصلاح دفع القيود عن الحريات ومنها الطباعة.

٢- انتحار السلطان أحمد الثالث سياسة معمية مع الدول الأوروبية وتشجيعه على تنشيط الحركة الفكرية والعلمية، فأسس المكتبات وضم العلماء على التدريس والتأليف.

٣- رسائل سفير الدولة العثمانية في باريس عن فوائد الطباعة، فلقد عرفت الدولة العثمانية المطبعة الغربية بفضل ممسعي سعيد أفندي ابن سفير تركيا

سنة ١٥٨٠م. ومن إصدارات هذه المطبعة "كتاب معرض الخطوط العربية" (لشكال ٣٩، ٤٠). ومن أهم المطابع التي ظهرت في لبنان مع بداية ظهور فن الطابعة مع التحدث بشيء من التفصيل عن المطبعة الأمريكية بيروت:

- ١- مطبعة دير قزحيا
- ٢- مطبعة دير مار يوحنا الصايغ بالشوهر ١٧٣٣م
- ٣- مطبعة القديس جاورجيوس ١٧٥١م
- ٤- المطبعة الأمريكية بيروت ١٨٢٤م^(١١٧)

تعتبر هذه المطبعة ثاني المطابع التي أنشئت بمدينة بيروت ورابع مطبعة عرفتها لبنان. ونستطيع أن نقول إن فن الطابعة بمناه الصنيع لم ترسخ لتمامه في لبنان إلا حين قرر المبشرون الأمريكيون نقل مطبعتهن من مالطا إلى بيروت في سنة ١٨٢٤م. ويعود تاريخ تأسيس تلك المطبعة إلى سنة ١٨٢٢م، حين اتخذ المبشرون الأمريكيون جزيرة مالطا قاعدة لنشاطهم في الشرق الأدنى، حيث قرر مجلس الإرسالية في أمريكا تأسيس مطبعة في تلك الجزيرة لنشر الكتب للتبشير بالمسيحية حسب المذهب البروتستانتي.

اهتم هؤلاء المبشرون أول ما اهتموا بترجمة نشرات التبشير المكتوبة باللغة الإنجليزية. وأول مطبوع صدر عن مطبعة مالطا الأمريكية كان رسالة عنوانها "البيت"، وتحتها رسائل أخرى نشرت باللغات الإنجليزية، اليونانية، الإيطالية، الأرمنية، والتركية وأُرسلت نسخ منها إلى مصر وسوريا والجزائر. وقد حالف النجاح تلك المطبوعات، مما دفع أصحاب الشأن على زيادة العناية بمطبعتهم فقررُوا توسيعها وأُرسلت نسخ منها إلى مصر وسوريا والجزائر. فذلك الكتب المدرسية المختلفة. في ٨ مايو سنة ١٨٢٤م نُقل القسم العربي من المطبعة إلى بيروت حيث تخصص في نشر المطبوعات العربية وتوزيعها على الشاطئين لسان الضاد في أنحاء الشرق العربي.

وصلت المطبعة الأمريكية إلى بيروت في وقت كانت فيه الحالة الثقافية في لبنان خلبية السوء فالأمية متفشية بين السكان والمدارس نادرة، وإن وجدت فهي عبارة عن كتابات صغيرة ملصقة ببعض المساجد، والكنايس لا تروي غليلاً. ولم يكن نشاط المطبعة في أول الأمر متواضعاً، فقد توقفت سنة ١٨٣٥م لعدم وجود القئين، وتوقفت مرة أخرى في سنة ١٨٣٩م وسنة ١٨٤١م بسبب الاضطرابات التي وقعت في بيروت وغيرها من المدن اللبنانية والسورية في أواخر عهد السلطنة المصرية التي فقدت خلالها فرحل المبشرون الأمريكيون عن بيروت بعد أن أصبحت ميداناً للحرب.

وكان سعيد أنندي، الذي أصبح فيما بعد صديقاً أعظم بمسحبة أبيه في العاصمة الفرنسية، فحاهد المطابع وألمس منافستها المملوكة عن قرب، فلما عاد إلى الأستانة باشر بالاتصال برجال الأدب والعلوم والفنون وفاتحههم في أمر إنشاء مطبعة فحروا جميعاً بالفكرة^(١١٨).

٤- كانت العلاقات بين الأتقاليات المسيحية حاملو الإمبراطورية العثمانية وخارجها دوراً مباشراً في إدخال المطابع إلى تركيا. حين قام بطريك أنطاليا "أناسيوس الثالث دباس" بتأسيس مطبعة في يوحناست في عام ١٧٠١م، ونجح في نشر كتابين عن الحياة المسيحية.

كانت ترجمة قاموس واتقولي إلى اللغة التركية عام ١٧٨٢م تمثل أول كتاب أخرجته المطبعة، ويتألف هذا القاموس من مجلدين، وبمت النسخة منه بخمسة وأربعين قرشاً. وقد طبع في أول القاموس نصم الفتوى والقرمان العالي والتناظر المحررة على التقرير الذي رصفه سعيد أنندي إلى أصحاب الشأن. تذكر فيه حال المطبعة في تركيا حتى مطلع القرن التاسع عشر. وفي حال لا تحسد عليها إذا فورت بحال الطابعة في أوروبا، لاسمياً في فرنسا وإيطاليا. ولا تخف أن الظروف التي أحاطت بالترك حكمة وضعها في التي حالت دون تقدم الطابعة وانتشارها؛ فلأن هذا الفن لا ينمو ولا يزدهر إلا في بيئة تتجاوب معه.

نشأة الطابعة في لبنان

ترتبط نشأة الطابعة في لبنان بالزراع الديني الذي كان سائدًا بين الكنييسة الغربية والكنيسة الشرقية، حيث سمت الكنييسة الكاثوليكية الغربية منذ الثالث الأخير من القرن السادس عشر في ضم الكنييسة الشرقية إليها.

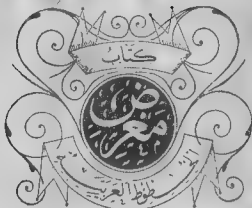
أرسل البابا إلى الشرق رامين للاتصال بالطائفة المارونية، وظل الرامين هناك سنة كاملة درسوا خلالها حالة لبنان الدينية والاجتماعية، ثم رجعا إلى روما بصحبة تلميذين أحدهما من لبنان والآخر من قبرص.

افترح الرامين على البابا قبول الدائنين الذين رصفوا أنفسهم للكهنوت في الكليات الكاثوليكية بروما، واقتراح عليه كذلك تأسيس مطبعة في تلك المدينة لنشر الكتب العربية والسريانية، التي تحتاج إليها الكنييسة المارونية، ووافق البابا على الاقتراحين. ومن المرجح أن تكون المطبعة البابوية قد بدأت عملها في سنة ١٥٨٣م أما مطبعة الرامين اليسوعيين، فقد تجمعت بالحروف العربية والسريانية وتم طبع النص العربي من كتاب التعلیم المسيحي في

سفر امن شو به ایام به بهار

قال ابن بطوطه كنت سمعت بدية خانة دوست
توجه اليها لاري انكر اخيها من است قصر الليل
جاء قصر النصار ايضا في كسر فكس النصار كان
ينصرون من خلفه سلطان وزبك خان سلطان
التركي مسير عشرة فلبت من من يوصلني اليها
فبشعني من او حصى اليها وروني اليه ووصف
في رمضان فلما علينا المغرب افطروا واذن بالمش
في شام افطروا فاصليا ما اتممت اباي الصلوات
فظل الغبر اشد لك وقصر كذك انهم رجحاني
نصا قصر النصا وامت بها لا ان كنت است اليها

21 Oct 19



وحي تيريز حداثه در سلك فدا داد و دهم من اضافى كتابات و مطالبه
عروس افغون و مستغنى الرسالات
محب احمد الله باء السوطين

أَمَّا مَا لَمْ يَنْصَرِفْ فِيهِ رُت

03

والكتاب (١٠٠٢) كتاب معروض لخطوط قرية (ذي القرم) في لبنان، يصور عن الكتاب أحد كتابه وهو الكتاب، يصور عن نتائج الخطوط القرية، الصبح، (الكتاب القرية)، القرية، والكتاب، يوجد في الكتاب من الكتابات بخط القرية.

لإنشاء أول مطبعة بحروف عربية لسبب رئيسي وهو أن هذه المطبعة كانت تقع في مفرق عدة طرق تجارية كبرى بين الدولة العثمانية آنذاك وبين الشرق؛ فاستقطبت جزءاً مهماً من التجارة الدولية.

مع افتتاح التجارة البحرية على أوروبا، ازدهرت التجارة بسببها، ومن ثم أصبحت مطبعة متحفظة الأجانب والعربيات والديانات، مما أعطى دفقاً للنشاط الأدبي التبشيري من نهاية القرن السادس عشر، وهو ما أدى بدوره إلى زيادة عدد المؤلفات وبالتالي ظهرت الحاجة الشديدة إلى تأسيس مطبعة لإصدار المؤلفات المختلفة.^(١١٧)

لم تكن الحكومة التركية تنظر بين الأتراك إلى هذا الاختراع وتعدّه الممول الذي سيهدم نفوذها من في الشعوب الواقعة تحت سيطرتها. فكانت تعمل جاهدة على مقاومة كل أدلة لثري والتقدم توضع في أيدي الشعب.

أهم المطابع في سورية

- ١- مطبعة البطريرك دباس البطريرك أنطاسيوس الثالث دباس^(١١٨) بحلب ١٧٠٦م
- ٢- مطبعة القلطي الحجرية بحلب ١٨١٤م
- ٣- مطبعة اللوماني بدمشق ١٨٥٥م
- ٤- مطبعة ولاية سورية بدمشق ١٨٦٤م
- ٥- مطبعة حرية فرات بحلب ١٨٦٧م
- ٦- مطبعة حلب المارونية ١٨٧٥م

وعلى الرغم من معجونة التأثير الذي أحدثته المطبعة آنذاك، إلا أن إقامة تلك المطابع في الدولة العثمانية في القرن الثامن عشر كان يمثل تحولاً جذرياً في المجتمع العثماني، إذ إنها تعكس رغبة كل شعوب الدولة العثمانية وعزمهم على الانفتاح على العالم الخارجي، ورغبتهم في عدم الانعزال على الذات في إطار ما يتبناه المجتمع المحلي من أفكار.

لقد كانت بدايات الطباعة صحيحة، ومعتددة بالإضافة إلى أنها لم تكن معطومة النتائج، على أن النهاية كانت خير دليل على بداية البقطة والإصلاح في المجتمعات الشرقية لتغيير عادات وثقافات طلت مئات السنين هي مصدر الإلهام الأول لكل سياسات المجتمع وتوجهاته.

وحيث عاد المرسلون الأمريكيون إلى مقرهم بيروت كانت المطبعة على ما هي عليه لم تمسحها يد.

فحين المبشرون منذ سنة ١٨٣٦م أن الحروف التي يستعملونها في مطبعتهم رديئة، وكانوا يطلقون عليها اسم "حروف لندن"، فتمهد الدكتور سميت بإصلاحها وسافر إلى ليزر بعد أن حصل معه نموذجاً من خطوط بعض مشاهير الخطاطين في مصر والأستانة والشام. وقد تم له صنع الحروف العربية الجديدة وطبع بها أول ما طبعته كتب المطبعة والتعليم المسيحي ومبادئ النحو للشعبي ناصيف اليازجي وغيرها من الكتب. فكانت أول مطبعة تسبك الحرف العربي المشكّل المعروف "بالأمريكي".

استمرت المطبعة الأمريكية حتى الثلث الثاني من القرن التاسع عشر تزود لبنان بالكتب المدرسية والعلمية والدينية. ولم يقتصر الأمر على هذا بل أخذت كذلك تزود المطابع التي أنشئت في ذلك العهد بالحروف. وظلت المطبعة الكاثوليكية المتحالفة للأمريكيين ونشاطهم الديني في البلاد، تستعمل حروف المطبعة الأمريكية زهاء خمس عشرة سنة.

المطبوعات اللبنانية في تلك الفترة

نشرت الطوائف المسيحية ٢٦ كتاباً خلال ٨١ سنة (١٧٠٦م-١٧٨٧م) من بينها ١٣ كتاباً أعيد طبعها، أي بمعدل كتاب واحد كل ثلاث سنوات ونصف، إلا أن حصص المطابع في هذا النتاج لم يكن متوازناً:

— الشوير: تسعة عشر كتاباً.

— بيروت: كتابان.

لم تنشر هذه المطابع إلا كتباً دينية مسيحية، وهذا الاختيار يعود إلى ارتباطها بالكنائس الشرقية (على مكنس المطابع التركية)

وتنقسم الموضوعات التي تناولتها إلى:

— نصوص مقدسة: مثل الإنجيل والمزامير.

— كتب الأخلاق والزهد والصلاة: مثل المواظق والشاملات الروحية.

— كتب الدفاع عن المسيحية: مثل كتاب التعليم المسيحي.

نشأة الطباعة في سورية

كانت حلب أول مدينة سورية عرفت في الطباعة، وقد دخلت طباعة سورية، كما دخلت لبنان، على أيدي رجال الدين، فقد تم اختيار مطبعة حلب





الفصل الثالث

ظهور الطباعة في مصر

أولاً: الطباعة في عهد الحملة الفرنسية

يرجع ظهور فن الطباعة بمعناه الحديث في مصر إلى عهد الحملة الفرنسية على مصر ١٧٩٨م - ١٨٠١م، حين أدرك بوناپرت منذ اللحظة التي قرر فيها احتلال مصر أن الدعاية هي السلاح الماضي الذي به يكسب قلوب المصريين، فكان عليه إذن أن يعد العدة لحملة من الدعاية يؤيد أركانها بمطبعة يحملها معه لتساعده فيما يرمى إليه.

وعما يؤيد إيمان بوناپرت بقوة المطبعة أنه كتب إلى أرتو Arnault يطلب إليه أن ينشي مطبعة يونانية في جزيرة كورفو "لتتوفر حقول اليونانيين واعداهم لتلوق علم الحرية في تلك البقعة المهمة من أوروبا"^(١١٧).

حرص بوناپرت على تزويد المطبعة التي سيجعلها معه إلى مصر بالحروف العربية، واليونانية، والفرنسية (شكل ٤٦).

واهتم خاصة برجال المطبعة الجديدة ومجلتها. ففي السادس والعشرين من شهر فبراير^(١١٨) عام ٦ الموافق السادس عشر من شهر مارس سنة ١٧٩٨م اتخذت الحكومة الفرنسية قراراً جديداً كل ما يحتاج إليه بوناپرت، بما في ذلك الحروف العربية والفرنسية واليونانية الموجودة في مطبعة الجمهورية.

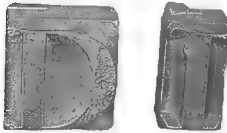
انقسمت المطابع الرسمية للحملة إلى قسمين: شعبة حرقية يرأسها إيليا فتح الله من ديار بكر، والتي صدر قرار تأسيسها في الثامن والعشرين من شهر جرمينال، أما الشعبة الفرنسية فكان يرأسها يوحنا يوسف ماسيل.^(١١٩)

أطلق على المطبعة الرسمية بشعبتها ثلاثة أسماء رسمية واسم شعبي فُرفت أثناء إحصاءها من فرنسا إلى مصر بـ "مطبعة الجيش البحرية"، فلما وطلعت أرض الإسكندرية سُميت بـ "المطبعة الشرقية الفرنسية"، وحين استقر بها المقام

في القاهرة اتخذت اسم "المطبعة الأهلية". أما من الناحية الشعبية فقد كان الفرنسيون يعرفونها باسم "المطبعة الجديدة" لأنها وصلت القاهرة بعد مطبعة مارك أوريل بأشهر.^(١٢٠)

وإلى جانب هذه المطبعة الرسمية أذن بوناپرت لطابع فرنسي يدعى مارك أوريل بالمحضور إلى مصر بمسحبة الحملة ومعه مطبعته.

كانت المطبعة الرسمية على ظهر السفينة L'Orient "الشرق" التي كانت تقل بوناپرت وأركان حربه، ولم يكن وجود المطبعة على نفس سفينة القائد العام أمراً ولید الصلغة، فلقد أمر بوناپرت بأن تكون المطبعة بجانبه ليستفيد منها في أية لحظة يشاء، وكذلك أمر بأن تعمل وهي في البحر لتطبع النداء الموجه لشعب مصر والأمر الموجه للجيش والمؤرخ في ٤ مسيدور عام ٦ الموافق الثاني والعشرين من يونيو سنة ١٧٩٨م.



(شكل ٤٦) سلاخ من الحروف الفرنسية التي اصطحبها الحملة الفرنسية.

في عام ١٧٩٤م التحق مارك أوريل بمطبعة الجيش البحري في البحر الأبيض المتوسط حيث استهوته الحملة الفرنسية على مصر فتمضى معها ناشراً لها، حيث اتخذ لقب "طابع الحملة" وبقي معروفاً بهذا اللقب حتى عودته إلى فالنسي، وكان من عادته أن يطبع اسمه واسم مطبعته على كل ما ينشره من أوامر وندابات وصحف.^(١٢١٧)

أسس في القاهرة أول مطبعة في مصر بينما لم يكن له أي نشاط يذكر في مدينة الإسكندرية ذلك أن مطبعته كانت في صناديقها معدة للسر مع الحملة في طريقها إلى العاصمة، وقد نقلها صاحبها مع الجيش عن طريق الصحراء فلما استقر الفرنسيون في القاهرة بدأ مارك أوريل عمله بأن نشر أمراً رسمياً في ١٥ أغسطس سنة ١٧٩٨م، بينما بقيت المطبعة الرسمية في الإسكندرية وأخذت مطبعة مارك تنطق أوامر بوابرات ومنشوراتها باللغة الفرنسية، بينما كانت الأوامر ترسل إلى الإسكندرية لتطبع باللغة العربية إذ أن مطبعة أوريل لم تكن بها حروف عربية على الإطلاق، وبجانب طبعه أوامر بوابرات ومنشوراتها كان يقوم بنشر جريدتي *Le Courier de l'Egypte* البريد المصري *La Décade Egyptienne* العشرة المصرية، وتعتبر هذه المطبعة المستقلة عن الحملة أول مطبعة فضلتها مدينة القاهرة إذ كان الأمالي يجهلون هذه الصناعة جهلاً تاماً. نال أوريل بوابرات أن يجهز مارك أوريل قاصر عن أن يحقق أفراسه في طبع الصحفيين على نحو ربه أو يرضي علماء الحملة الفرنسية، لذلك أرسل في طلب المطبعة التي يعرف عليها مارسيل في الإسكندرية. وعندما استقرت المطبعة الأهلية في القاهرة رأى مارك أوريل أنه سيأتي مطلقاً عن العمل فعرض على الحكومة أن يبيعها آلات مطبعته فوافق نابليون على ذلك.

وإثناء من ١٤ يناير سنة ١٧٩٩م أصبحت المطبعة الأهلية في القاهرة هي المطبعة الوحيدة في خدمة الحملة الفرنسية، وقد أصدر بوابرات أمراً بتنظيم وتمييز المسؤولين عن سياسة المطبوعات فيها وكان هذا الأمر في ٢٥ يهون سنة ٧ الموافق الرابع عشر من شهر يناير سنة ١٧٩٩م، ويتضح لنا من خلال هذا الأمر مدى الرقابة الصارمة والشديدة التي فرضها نابليون على المطبعة بحيث لا تصدر عنها مطبوعات بخير علم القيادة العامة، أو تابع من كان شأنه أن يمس النظام أو يمس إلى الرأي العام الفرنسي أو المصري لذلك كان هذا النظام الشديداً أشبه ما يكون بمعرفة اليوم بـ "نظام الرقابة على المطبوعات أو الرقيب". لما عى مكان المطبعة بالقاهرة فقد كانت دائماً ملازمة للمعسكرات

حملت تلك المطبوعات العبارة التالية: "طبع على ظهر أوريلان في مطبعة الجيش البحرية"، هكذا نرى أن عمل تلك المطبعة بدأ قبل نزول الحملة إلى البر، ولم تقتصر نشاطها على إخراج بعض نشرات الفرنسية، بل تجاوزها إلى طبع البيان المري الذي أذاعه قائد الحملة على المصريين.

أما مطبعة مارك أوريل فقد كانت على القراطة "*Le Justice*" "العدالة" إحدى سبلن الحصن. وقامت طبع البيان الفرنسي المؤرخ في الثالث عشر من شهر مسيلور (أول يولييه).

وبعد أن تم احتلال الإسكندرية، وقبل أن يتم الحذف على القاهرة، أصدر نابليون في التاسع عشر من شهر مسيلور عام ٦ الموافق السابع من شهر يولييه سنة ١٧٩٨م أمراً بإنزال المطابع الفرنسية والمصرية واليونانية إلى البر وبأن توضع في منزل وكيل فصل البنديقي بحيث يمكن الطبع بها في طرف ثمان وأربعين ساعة، وخرج منها أول مطبوع في مصر وهو الطبعة الثانية لبيان ١٣ مسيلور المكوب باللغة العربية والذي تم نسخته هذه العبارة "في الإسكندرية من المطبعة الشرقية والفرنسية".

ثم رحل نابليون إلى القاهرة تاركاً المطبعة العربية في الإسكندرية، حيث قام مارسيل بنشر أبجديته عربية، وتركية، وفارسية طبعها في المطبعة الشرقية الفرنسية وتمزيقات بالعربية القصصى للتمتدين، ثم غادر الإسكندرية إلى القاهرة في أكتوبر ١٧٩٨م.

ظل مقر المطبعة الشرقية بمدينة الإسكندرية إلى نهاية ١٧٩٨م، حيث ظلت هي المطبعة الوحيدة في مصر التي تطبع بالعربية، إذ إن نابليون كان يستخدم مطبعة مارك أوريل في القاهرة للطباعة باللغة الفرنسية، ويرسل إلى المطبعة الشرقية بالإسكندرية للطباعة باللغة العربية.

مطبعة مارك أوريل (١٢١٨) Marc Aurel

ضمت الحملة إلى مطابعها الرسمية مطبعة أخرى لمواطن حر ليس ملحقاً بالحملة الفرنسية على مصر هو جوزيف إيمانويل مارك أوريل.

ولد هذا الناشر في فالنسي *Valence* في سنة ١٧٧٥م، وهو ابن بيير مارك أوريل أحد أولئك الذين احترفوا مهنة الطباعة والنشر في تلك المدينة، وكانت تربطه بوارث صداقة وطيدة مصداها تردد بوابرات على مكتبته أثناء إقامته بغالسي بين سنتي ١٧٨٥م و١٧٨٦م.

الدبية. وكل عدد من هذه الصحيفة مكون من أربع ورقات صغيرة ويبلغ قيمة الاشتراك تسعة جنيهات.

٦- "التقويم السنوي للجمهورية الفرنسية محسوبًا بالنسبة للقاهرة في السنة الثامنة من العهد الفرنسي" ظهر في القاهرة من المطبعة الأهلية في ١٠ نيفس سنة ١٣١٠ الموافق الحادي والثلاثين من شهر ديسمبر سنة ١٧٩٩م، وهذا التقويم وضع مشابهًا لتقويم باريس وضمت لجنة خاصة من المجمع المصري.

ثانيًا: نشأة مطبعة بولاق

بعد جلاء الحملة الفرنسية عن مصر في سنة ١٨٠١م، عمت العوضى البلاد، حيث ظهر على المسرح السياسي ثلاث قوى تتنازع السلطة فيما بينها، فالأفراك من جهة يريدون إعادة البلاد إلى قبضتهم بعد أن أفلتت مقلدها في ظل وجود المستعمر الفرنسي، والمماليك يسعون إلى استعادة سيادتهم التي قفقتوها بدخول الفرنسيين، ووقف الشعب المصري بين هاتين القوتين يريد استرداد بلاده من يد المحتضين. واستطاع محمد علي في نهاية المطاف أن يصمد إلى مدة الحكم بعد سراع دام أربع سنوات، حيث استطاع أن يوطد أركان حكمه بتأييد من الشعب.

وبدا يفكر في بناء بلد قوي سواء من الناحية السياسية أو من الناحية العسكرية، وفي الوقت ذاته عمد على التصديق وخلق حضارة تمكنه من الحفاظ على إنجازاته، فبدأ بإنشاء المؤسسات على النمط الأوروبي الحديث، من بين المشروعات التي احتاج إليها في مسيرته التنويرية إنشاء مطبعة تنشر كل ما يراه مناسبًا لاستقرار دولته.

بدأ محمد علي (شكل ٤٢) يفكر في إدخال الطباعة إلى مصر منذ عام ١٨١٥م، حينما بدأ يفكر في إنشاء جيش نظامي يحكم به سلطته على البلاد. إذ كان لابد لهذا الجيش من كتب تعلم فيها أصول الحرب والحفظ الحربية، وأنواع الأسلحة المختلفة، فما كان من محمد علي إلا أن أصدر أوامره بإنشاء مطبعة بولاق في عام ١٨٢٠م لطباعة ما يلزم من كتب قوانين وتعليمات.

التصميمات المختلفة لإنشاء مطبعة بولاق^(١٧)

لقد اختلفت الآراء والروايات التي صيغت حول الأسباب التي أدت إلى إنشاء مطبعة بولاق، فخورجي زيدان يقول "إن محمد علي سمع في مصر

الجيش وعندما ثارت القاهرة في أكتوبر سنة ١٧٩٨م ثقلت المطبعة إلى الحيرة ولكنها عادت إلى القاهرة بعد أن أخذت الثورة وتقلت إلى القلعة في النهاية لأنها كانت إحدى مسكرات الجيش الفرنسي.

مختارات من مطبوعات المطابع الفرنسية في مصر

نشرت المطابع الفرنسية في مصر، وهي المطبعة الشرقية الفرنسية في الإسكندرية، ومطبعة مارك أوريل، والمطبعة الأهلية في القاهرة مجموعة من المطبوعات أثناء الاحتلال، منها:

١- الحروف الهجائية العربية والفارسية التي تستعملها المطبعة الشرقية الفرنسية، تأليف يوحنا يوسف مارسيل مجسم صخر في ١٦ صفحة طبع في الإسكندرية في سنة ٦ جمهورية. الثمن : على ورق عادي ١٦ مينا، وعلى ورق ممتاز ٢٤ مينا.^(١٨)

٢- تمارين في المطالعة العربية (مختارات من القرآن) يستعملها أولئك الذين يدرسون اللغة العربية تأليف يوحنا يوسف مارسيل مجسم صخر في ١٢ صفحة طبع في الإسكندرية في سنة ٦ جمهورية. الثمن : على ورق عادي ١٢ مينا، وعلى ورق ممتاز ٢٠ مينا.

٣- "البريد المصري" *Le Courrier de l'Egypte* جريدة سياسية عليها مارك أوريل تظهر كل خمسة أيام في القاهرة من مطبعة المواطن مارك أوريل بالنسبة للأعداد الثلاثين الأولى طبعت بعد ذلك في المطبعة الأهلية تظهر منها مائة وستة عشر عددًا وظهر العدد الأول في ١٢ فركينسور سنة ٦ الموافق الثامن والعشرين من شهر أغسطس سنة ١٧٩٨م، وظهر العدد الأخير في ٢٠ بريريل سنة ٩ وكان العدد منها في أربع صفحات. الثمن للمعد سنة مينا.

٤- بيان الأحداث التي حدثت في أوروبا أثناء الأهر الأربعة الأولى.

٥- "المشيرة المصرية" *La Marche Egyptienne* صحيفة لأداب والاقتصاد السياسي، ظهر المجلد الأول في القاهرة صافزًا عن المطبعة الأهلية سنة ٧ من عهد الجمهورية الفرنسية. وهذه الصحيفة مددة للظهور كل عشرة أيام، وكانت صحيفة أدبية محضة لا يتبل فيها أي غير أو أي جدل سياسي، ولكن يرحب على صفحاتها بكل شيء، يتصل بمجال العلوم أو الفنون أو التجارة من حيث صلاتها العامة والخاصة أو التشريع المدني واللجائتي أو المنظمات المعنوية أو

والتجارية كان من الضروري أن يوجد بجانب هذه المصالح والمعامل مطبعة تطبع ما يلزم لها من السجلات.

ويرى أبو الفتوح رضوان أن أصحاب الرأي القائل بأن محمد علي أنشأ مطبعته على أنقاض مطبعة بونابرت قد رجعوا بذلك إلى المعلومات بلا من نتائج؛ فالأدلة التاريخية كلها تكبت أن إحياء هذه الأنقاض لم يحدث من المطبعة المصرية نشأت مستقلة تمامًا عن كل اتصال بالماضي، فالشرط الحادي عشر من معاهدة جلاء الفرنسيين عن مصر نص على أن "جميع أحكام السياسة وأرباب الحرف والصنائع وجميع الأشخاص المتعلقة بالترانواطة يحصل عليهم سوية ما يحصل للمساكين الحربية وأن أحكام السياسة وأرباب العلوم والصنائع يصحبون ويأخذون معهم الأوراق والكتب ليس التي تخصهم فقط بل كل ما يروونه نافعاً لهم".

فهذا النص صريح في أن للفرنسيين، وعلى وجه الخصوص أرباب العلوم والصنائع منهم الحق في أن يأخذوا معهم كل ما يريدون سواء أكان مما أحضروه معهم من فرنسا أم مما نبهوه من نقالسي مصر. ويؤكد هذا أن كتاب "نحو اللغة العربية العامية" وهو آخر مطبوعات الفرنسيين في مصر بدء في طبعته بالمطبعة الأهلية بالقاهرة ثم أعطي الفرنسيون القاهرة فاستأنف طبعه في نفس المطبعة بالإسكندرية ولكنه لم يتم طبعه أيضاً فوقف الطبع عند الصفحة ١٦٨ من الكتاب بجلاء الفرنسيين عن الإسكندرية.

من الثابت إذن أن الفرنسيين أخذوا مطبعتهن إلى الإسكندرية بعد الجلاء عن القاهرة فحول نقلها محمد علي من الإسكندرية إلى القاهرة بعد عشرين سنة وجدها؟ أما الرأي القائل بأن محمد علي أنشأ مطبعته محاكاة لمطبعة القسطنطينية التي أنشئت قبل ذلك بقرن والثمر ثمره طبع في ميدان العلم والأدب فيقول أبو الفتوح رضوان "أن محمد علي قبل مجيئه إلى مصر لم يكن عمله يتصل بالحركة العلمية والأدبية في القسطنطينية، فقد كانت حياته في ألبانيا حياة تاجر همه في البيع والشراء، وكان أميناً فلم تكن معه وسائل الاتصال بالحياة العلمية والأدبية بدار الخلافة". فهذا الرأي على حد تعبيره لا يفسر إنشاء المطبعة إذ لابد من غرس بذرة الرأى إلى محاكاة مطبعة القسطنطينية؛ أما التقليد في ذاته فلا يمكن أن يكون سبباً معقولاً لذلك لأن التقليد لا يمكن أن يستمر؛ فصاحب هذا الرأي مؤرور قلبي كان من المشتغلين بتأريخ مطبعة القسطنطينية، مما سهل عليه الاعتقاد بأن المطبعة المصرية لم تكن إلا تقليداً لتلك المطبعة ولا سيما أن مصر كانت ولاية تركية آنذاك.



(شكل ٤١) محمد علي باشا مؤسس مصر الحديثة، وصاحب فكرة إنشاء مطبعة بولاق.

عن مطبعة الجبل الفرنسية ورأى بعض آثارها فوجد تلك الآثار وأحياها فيما حُرف باسم مطبعة بولاق". بينما يقول رينو "إنه أراد أن يقلد مطبعة القسطنطينية التي أنشئت قبل ذلك بقرن من الزمان فأنشأ مطبعة في بولاق ليحاكي تلك المطبعة"، في حين يقول بيرون "إن الإبداع لما أنشأ المدارس المتعددة وجد الحاجة إلى مطبعة تنشر ما يحتاج إليه التلاميذ والطلاب من الكتب المدرسية فأنشأ مطبعة في بولاق". هذا بينما كان ليجز رأي مختلف حيث يقول "إن محمد علي كان متأثراً بالتقدم السادي في أوروبا فرأى أن تقدم الأحوال في مصر لا يأتي إلا عن طريق الشكلة التي نشرت أسوء العلوم والمعارف في أوروبا وهذه الشكلة ليست شيئاً سوى فن الطابعة كما يرى أن السبب في إنشاء المطبعة كان الرغبة في طبع الكتب الشرقية القديمة التي عث بها تقادم العهد فأشاع الزمان مطبعها وكاد يأتي على ما بقي مخطوطاً منها، ويعزو أيضاً إنشاء المطبعة إلى أن محمد علي لما أسس مشروعاته الإدارية

هذا هو أول ترتيب إداري قام به محمد علي وأول إصلاح أتمه في الإدارة ويتضح من تاريخه أنه بعد إنشاء المطبعة بست سنوات أي أنه وقت إنشاء مطبعة بولاق لم تكن هناك حاجة إدارية إلى إنشاء مطبعة. ولم يبق إذن إلا أن يكون السبب في إنشاء مطبعة بولاق ما كان محمد علي ينتظر أن تسهم به المطبعة في تحقيق مشروعه السياسي الكبير؛ وكل الأدلة التاريخية تشير إلى صحة هذا الرأي. أما الرأي الرابع المرجح لإنشاء المطبعة فغير أبو الفتوح وضوان أن مطبعة بولاق لم تنشأ بمفردها مستقلة عن بقية مشروعات محمد علي بل كانت جزءاً من مشروع كبير وكانت كأي مؤسسة أخرى من مؤسساته يرجع منها أن تسهم في إنجاح جانب من ذلك المشروع الكبير فلكن نصل إلى السبب في إنشاء مطبعة بولاق يجب أن نتعرض للسببية العليا لمحمد علي، التي وضعها للدولة. فالفرض الذي من أجله أنشئت مطبعة بولاق إما أنه يكون لطبع القوانين والوائح والمندوبات الإدارية التي وضعت لتنظيم الإدارة المصرية أو يكون لطبع ما يحتاجه الجيش من كتب وقوانين لتعليم أفرادها من ضباط وجنود أو لمل المطبعة تكون أنشئت للفرض من أعلى أي حال فهي تكون بذلك جزءاً من مشروع سياسي كبير.

مما لا شك فيه أن الجيش كان محط إعتماد محمد علي الأساسي والجوهرية، ليعضن بقاء دولته واستقلاله عن السلاطين، وذلك لا يتم إلا بوجود جيش قوي، ولذا نجد أن كل أعمال محمد علي مهما قلت أو عظمت لم يتم بها إلا من أجل الجيش، لمعظم مدرسته كانت تعليم الضباط بمختلف طبقاتهم وأفرادهم وحتى المدارس التي تبذل وكان لا صلة بينها وبين الجيش لم تنشأ إلا من أجله؛ فمدرسة الطب البشري والطب البيطري لم تنشأ إلا لتخرج أطباء الجيش. حتى الزراعة لم يهتم فيها محمد علي بما قام ولم يدخل ما أدخل من المصنوعات الجديدة إلا خدمًا للجانب الاقتصادي، ولم تنشأ مطبعة بولاق من غيرها من مؤسساته ومستحدثاته المتعددة.

يتضح من هذه الملحمة السريعة لتاريخ الجيش المصري^(١١٧) أنه ظهر عند محمد علي طائفة جديدة من الناس يريد أن يدرهم على نظم الجيوش الحديثة فهو يريد أن ينشر بينهم قوانين هذا النظام الجديد وتعليماته وما يقوم عليه من الصناعات وترتيب الصفوف إلى غير ذلك من الأمور العسكرية ومن ثم كانت الحاجة ملحاً إلى إنشاء مطبعة يطبع بها كل هذه الأشياء، وهو ما ثبت صدق الرأي الرابع من الجوانب بأن الجيش الجديد كان هو العامل الوحيد الذي دعا إلى إنشاء مطبعة بولاق، وهناك بعض الأدلة التاريخية يوردها فيما يلي:

أما عن رأي الدكتور بيرون الذي كان ناطقاً بالمدرسة الطب المصرية والذي يرى أن المطبعة أنشئت في أول الأمر لسد حاجة المدارس من الكتب ولطبع الكتب المدرسية، خاصة وأن المطبعة قد نشرت الكثير من مؤلفاته وترجماته كما كانت تشر كل ما تحتاجه مدرسته من الكتب وكل ما يؤول أو يترجم أساتذتها من المؤلفات، فيرى أبو الفتوح وضوان أن هذا الرأي يبداه الصواب، ويظهر هذا بمقارنة بسيطة بين تواريخ أولي المدارس وبين تواريخ إنشاء المطبعة. إن أولي المدارس التي أنشأها محمد علي كانت مدرسة الموسيقى العسكرية وكان تأسيسها في سنة ١٨٢٤م، ولم تكن هذه المدرسة في حاجة إلى كتب تطبع أو مطبعة تنشأ من أجلها، ومع ذلك فقد كان تأسيسها بعد تأسيس مطبعة بولاق بأربع سنوات، ثم أنشئت المدرسة الهندسية الحربية في قصر الدميني سنة ١٨٢٥م أي بعد إنشاء المطبعة بخمس سنوات، ولم تنشأ مدرسة الطب التي عرفها الدكتور بيرون إلا في عام ١٨٢٧م أي بعد إنشاء المطبعة بسبع سنوات لإنشاء المطبعة إذن أسبق من إنشاء المدارس.

من ناحية أخرى يرى البعض أن محمد علي أراد أن تال مصر تشأ من حملة الحصار والقرى متلما حدث في أوروبا، وقد عهد جيز ويني رايه على أن محمد علي كان وقتاً تحت تأثير مظهر ونتائج الإصلاح الذي حدث في أوروبا، فأراد أن يتبع بالمصري الذي الفاض نور العلم على الجمهورية الفرنسية وقد سبق القول بأن مجرد التقليد لا يمكن أن يكون شيئاً في ذاته، ومحمد علي كان لا يقل جهلاً بأحوال أوروبا عنه أسوال القسطنطينية.

أما فكرة الإدارة فتبدو أنه يتفحصها الآن التي تؤيدها فلسفة ناشأ من تواريخ محمد علي أنه كان حوالي سنة ١٨٢٠م - وهو تاريخ إنشاء المطبعة - مشغلاً بالإدارة وتنظيمها وإسما كان في ذلك التاريخ - مشغلاً بأفكار أخرى سيأتي ذكرها بعد قليل - وثابت كذلك من المصادر الرسمية أن محمد علي ترك النظام الإداري على ما كان عليه أيام المماليك إلى سنة ١٨٢٦م وأنه لم يبدأ في تغيير هذا النظام، ولم يشكل المجالس ولم يبدؤ القوانين إلا في تلك السنة ١٨٢٦م، حيث ورد في الوثائق المصرية ما يلي:

"في شهر رجب سنة ١٢٤١هـ/مارس سنة ١٨٢٦م أمر ولي نعم أن تقسم الأقاليم البحرية إلى أربعة عشر قسمًا والأقاليم الصغيلة إلى عشرة أقسام، ثم قسم الأقاليم البحرية إلى ثلاث إدارات الأولى خاصة ببلاده الكريمة والثانية لولي نعم إمام بادا والي جدة، والثالثة بغيري المحروسة وكذلك قسم القبلية إلى قسمين أحدهما لكخبنا بك والثاني لأحمد طاهر بادا"^(١١٨)

هكذا استنتج أبو الفتوح وضوان أن مطبعة بولاق لم تنشأ مستقلة بذاتها وإنما كانت جزءاً من مشروع كبير كان يرمي إلى خلق مدينة مصرية جديدة تقوم على القوة والسيادة والشمولية، وإلى إحداث ثورة على عصور الظلام التي عرفت فيها مصر أثناء حكم المماليك، فكان لابد من طبع كتب التي الحرب والعلوم الحديثة لتحديث البلاد.

تاريخ إنشاء مطبعة بولاق (١٨٢٧)

اختلف كثير من المؤرخين حول تاريخ إنشاء مطبعة بولاق (١٨٢٣، ٤٤ ٤٥)، لكن مصدرنا الأساسي في هذا التاريخ هو الورقة التذكارية التي علقت على باب المطبعة وقت إنشائها، وهي عبارة عن قطعة من الرخام طولها ١١٠ سنتيمترات وعرضها ٥٥ سنتيمتراً. وقد نقلت بحيث برزت عليها الأبيات الشعرية التالية باللغة التركية:

حالا غدير مصر محمد علي وزير
قادر يسهل حدي لغيري دعي
هاتف سعيد سولدي تاريخ لمني
دار الطباعة در بندي مصدي أحم

وترجمتها: "إن غدير مصر الحالي محمد علي، فخر الدين والبلد وصاحب المنح العظيمة قد زادت مكره الجالية التي لا تمد بإشدار دار الطباعة العشرة وظهرت للجميع البهجة البهجة والبديع وقد قال الشاعر سعيد إن دار الطباعة هي مصدر الفن الصحيح".

وفيها تاريخ لهذا الإنشاء، ولم نعر على وثيقة أخرى تقوم مقامها. نشأ على هذه الورقة الرعاية ثلاثة أجيال من الشعر، وتضمن النظم الأربعة منها بحساب التمثيل تاريخاً نقش صراحة على أسفله، هذا التاريخ هو سنة ١٢٣٥ هـ. وهذا ثبت أن المطبعة قد أنشئت في تلك السنة. ويوافق أول المحرم من سنة ١٢٣٥ هـ، بتاريخ الهيلادي، ٢٠ أكتوبر سنة ١٨١٩م ويوافق آخر ذي الحجة من سنة ٢٧ سبتمبر سنة ١٢٣٥ هـ، بولي ذلك يمكننا أن نتخذ أواخر سنة ١٨١٩م من ٢٠ أكتوبر والجزء الأول من سنة ١٢٣٥ هـ إلى ٢٧ سبتمبر على أنها الفترة التي فيها بدأ أو انتهى إقامة البناء الذي كانت هي مطبعة بولاق.

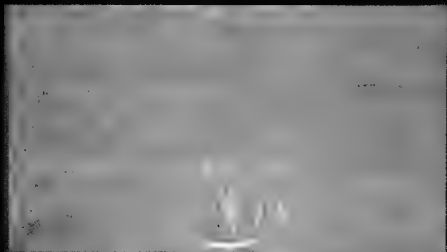
على أن فكرة المطبعة لم ترد في هذا التاريخ بل إنها سابقة له بكثير فقد أوفد تيغولا المساكيني في بحثه إلى إيطاليا ليتعلم من الطباعة في سنة ١٨١٥م فإلى هذا التاريخ يرجع التفكير في إنشاء مطبعة بولاق.

أولاً: إن تاريخ تكوين الجيش هو تاريخ إنشاء المطبعة ففكرة تكوين جيش جديد لاحت في ذهن محمد علي في سنة ١٨١٥م وهي السنة التي أرسل فيها بعض المصريين إلى إيطاليا لتعلم فن الطباعة، وأنشئت مسكرات أسوان سنة ١٨٢٠م أي في التاريخ الذي أنشئت فيه المطبعة، على الجانب الآخر كان إنشاء الجيش الجديد سابقاً لإنشاء المطبعة بقليل مما يدل على أن إنشاء المطبعة ترتب على تكوين ذلك النظام الجديد إذ أن محمد علي لم يكن عنده من المشرعات في ذلك التاريخ إلا مسألة الجيش وتنظيمه على أساس جديد.

ثانياً: إن حركة الترجمة في عصر محمد علي بدأت أول ما بدأت بكتب الفن الحربي دون سواء وبزيد ذلك أن أولى الوثائق الخاصة بترجمة الكتب في ذلك العصر كلها غاصت بترجمة الكتب الحربية، ففي ٢٧ صفر سنة ١٢٣٦هـ/ ٤ ديسمبر سنة ١٨٢٠م أصدر محمد علي بأمرًا للخرينة يقول فيه: "و قد أتمعت على كلية المهندسخانة الذين ترجموا كتاب مجموعة المهندسين المطبوع من اللغة التركية إلى اللغة العربية تسهيلاً للطلاب فيبلغ خمسمائة قرش بكتب لأذكرة إلى الخرينه لصره".

ثالثاً: أن أولى الكتب والمطبوعات التي أصدرتها المطبعة كلها خاصة بالجيش وما يتعلق بحصاره من فرائص وتعليمات، فأول ما طبع في بولاق كان قاموساً للفتن العربية والإنجليزية وترجم إلى السبب في طبعه كان الحاجة لترجمته، ومعرف أن محمد علي بأمره أوجع أول الأمر إلى إيطاليا في إرسال البعثات وكانت اللغة الإيطالية أول لغة أجنبية تُدرس في مدارسها ومن إيطاليا بدأت حركة اقتباس الحفازة العربية ثم إن طبعه أعطى رجال المطبعة فرصة تجربة بعض الحروف: العربية وللاتينية التي وردت بهما على إنشاءها.

رابعاً: وهو نص صريح ببيت أن تاريخ المطبعة مرتبط منذ بدايته بتاريخ الجيش المصري فقد ورد في كتاب رحلة بروكي ما بينت أن هذه الكتب الحربية قد طبعت خصيصاً للجيش المصرية الناشئة في أسوان وقد كان بروكي من أوائل الرحالة الذين زاروا مصر في عهد محمد علي وكتبوا عنها. قال هذا الرحالة في سياق كلامه عما أصدرته المطبعة من الكتب "وقد طبع بالمطبعة تعليمات حربية خاصة بالمسار المصرية التي تدرب في الصعيد وهي تعليمات منقولة من اللغة الفرنسية إلى اللغة التركية حتى قرأها الصباط وهم من الأتراك".



(شکل ۱۲) قلمروہ الشکر علی شاہ عالمی وقت تشکیل واپس تارخ عدا الزمان.

اول نامہ اردو دولت و دنیا جلیق	ملاو نو عمر مستعد علی دغیر
یاد دہی اشوب جلیق ابولہ پر فرج	آنا چہا بہر ختم الہی دغی
اما الق باورہ ترک عمری ارج	ما تہ عیدہ سو جلیق تارخ تاجی

۱۷۴۵

بولاق تم طبعه في سنة ١٢٣٨هـ/ ١٨٢٢م والستان لا كندخلان إلا في المدة من ١٨ سبتمبر إلى آخر ديسمبر من سنة ١٨٢٢م وعلى ذلك يكون الكتاب قد صغر في أثناء هذه المدة التي تبلغ ثلاثة أشهر ونصف تقريباً وتكون بالتالي هي تاريخ إصدار المطبعة لأول مطبوعاتها.

موجز لتواريخ إنشاء مطبعة بولاق

- بدأت فكرة إنشاء مطبعة عند محمد علي باشا في سنة ١٨١٥م عندما أوفد أول بعثة إلى ميلانو لطلب فن الطباعة.
- تم البدء في إقامة بناء المطبعة في سنة ١٢٣٥هـ الموافق ١٨٢٠م ولم يأت شهر ذو الحجة من سنة ١٢٣٥هـ وعقرب سبتمبر من سنة ١٨٢٠م إلا وكان البناء قد تم تشييده.
- أما تركيب الآلات فوجهها في أماكنها فقد بدئه فيه في سبتمبر سنة ١٨٢١م وتم الانتهاء منه في يناير سنة ١٨٢٢م.
- استقرت فكرة التجربة - تجربة الآلات والحروف وتوزيع العمال عليها وتدريبهم على أعمالهم في المدة من يناير سنة ١٨٢٢م إلى أغسطس من نفس السنة - وبقي العمل في المطبعة أشده وبدا في عملية الإنتاج في المدة من أغسطس إلى ديسمبر سنة ١٨٢٢م.
- أصدرت أول مطبوعاتها في ديسمبر سنة ١٨٢٢م.

اسم المطبعة

ذكر أول اسم للمطبعة في الورقة التذكارية لإنشائها، حيث ورد ذكر اسمها "دار الطباعة" كما ورد في البيت الثالث من هذه الورقة.

عَلَفَ سَعِيدٌ سَوَّلَنِي تَارِيخَ لِسَتِي دَارِ الطَّبَاعَةِ دِرْبَنْدَكِي مَصْدَرِي أَصَحِّ^(١٢٥)

ثم نجد في أول مطبوعاتها، وهو القاموس العربي الإيطالي أن اسمها في الجزء الغربي من القاموس "مطبعة صاحب السعادة" إذ كتب في أسفل أولى صفحات هذا الجزء: "تم الطبع في بولاق بمطبعة صاحب السعادة"، واسمها في الجزء الإيطالي هو "المطبعة الأميرية" (الشكال ٤٦، ٤٧)، إذ كتب في أسفل صفحته الأولى بالخط الكبير كلمة "Bolecco" ثم تحته بالخط الصغير "Dalla Stamperia Reale" أي يهتما في هذا المقام سوى أن الاسم الثابت هو "بولاق" ففي الجزء العربي وردت بولاق قبل اسم المطبعة، وفي الجزء الإيطالي نجد كلمة "Bolecco" بالخط الكبير في سطر مستقل فكان اسم "بولاق" ارتبط بالمطبعة من أول الأمر، ثم نجد أسماء للمطبعة تشبه هذين

الحرف	الصور المركبة			الصور المفردة	الحرف
	مبتدأة	متوسطة	نهائية		
ا	ا	ا	ا	ا	ا
ب	ب	ب	ب	ب	ب
ج	ج	ج	ج	ج	ج
د	د	د	د	د	د
هـ	هـ	هـ	هـ	هـ	هـ
ز	ز	ز	ز	ز	ز
ح	ح	ح	ح	ح	ح
ط	ط	ط	ط	ط	ط
ق	ق	ق	ق	ق	ق
ك	ك	ك	ك	ك	ك
ل	ل	ل	ل	ل	ل
م	م	م	م	م	م
ن	ن	ن	ن	ن	ن
و	و	و	و	و	و
ى	ى	ى	ى	ى	ى

(الشكال ٤٥) جدول حروف النص الفارسي

أما عن تاريخ أول إصدارات المطبعة فمن الثابت مما تحت أيدينا من الوثائق أن أول كتاب أصدرته مطبعة بولاق هو قاموس للثنين العربية والإيطالية من وضع الرهب روفاتلي ولهذا القاموس صفحة للعنوان ذكر في أسفلها أن تمام طبعه كان في سنة ١٢٣٨هـ. وله صفحة للعنوان باللغة الإيطالية ذكر في أسفلها أن تمام طبعه كان في سنة ١٨٢٢م ويستفاد من هذا أن أول إصدارات

DIZIONARIO ITALIANO E ARABO

CHÉ CONTIENE IN SICRITO

TUTTI I VOCABOLI

CHÉ SONO PIÙ IN USO E PIÙ NECESSARI PER IMPARAR A PARLARE

LE DUE LINGUE CORRETTAMENTE

OGGI E RIPIETO IN DUE PARTI

PARTÉ I

DEL DIZIONARIO DISPOSTO COME IL SOLITO NELL'ORDINE ALFABETICO

PARTÉ II

CHÉ CONTIENE UNA BRIEVE RACCOLTA DI NOMI E DI VERBI

PIÙ NECESSARI, E PIÙ UTILI ALLO STUDIO DELLE DUE LINGUE

BOLACCO

NELLA STAMPERIA REALE
N. D. CCC. LXX.

(سكر ١٥٠٠) لغت العربی و الفارسی
مؤلف: میرزا محمد تقی خاں (میرزا محمد تقی خاں)

دیکشنری
از الفبا تا الفبا

فاموس

اطالبايي و عربی

بمنصه بالاختصار لكل اللغات اكراري بها العاده والالم

للعلم الكلام

وله وسمه اللغتين علي الصصح وتديقسم الي قسمين

القسم الاول

في الفاموس الترتيب علي حسب العناء بموجب ترتيبه حروف الهجاء

القسم الثاني

وبمنصه بصح تصويص اهما والفعال من الاشء

انراهم واكثر فائده وس اللغتين

تم اتمام في وفاق مملكة سامية العاده

١٢٣٨

وذكر (١٧) فوجه الاطالبي من الفاموس وبلاط ما ان اسم الفطمة هو "الفطمة السككية" وليس
"فطمة صاحب السككية" بل فوجه العربي الفاموس

(ذكر (١٧) فوجه العربي "الفاموس الاطالبي العربي" حول إصدارات الفطمة - ويظهر به الفطمة
العربية هي تم تصحيحها في إيطاليا، حيث يعود إلى سنة ١٢٣٨/١٢٣٧م

يطلق عليها "الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية"، وتكون لها شخصية اعتبارية، وتختص بإدارة المطبعة الأميرية والمطابع التابعة لها، وجميع المطابع الحكومية الأخرى التي تُضم لها بقرار من رئيس الجمهورية.

موقع المطبعة

الموقع القديم (١٩٢٩)

تُقيمت مطبعة بولاق في أول الأمر في جزء من مساحة الترساة البحرية (شكل ٤٨) في الجزء الممتد على ضفة النيل اليمنى من الشمال إلى الجنوب إلى الشمال قليلاً من موقعها المعدل ببولاق، وشمل هذا الجزء بالترتيب من الشمال إلى الجنوب: الترساة، ثم مصنع الصوف، ثم نجد البوردة التي أصبحت فيما بعد مدرسة البنون والصناعات، ثم مكان المطبعة بعد عام ١٨٣٠م، ثم نجد الجمرج في النهاية.

وقد ظل هذا التخطيط باقياً إلى عام ١٩٥٤م حيث بقيت الترساة في مكانها وبها مصنع كوك التي حلت محل مصنع الورق الذي حل بدوره محل مصنع الصوف سنة ١٨٦٨م، وبها مخازن البوليستر التي حلت محل مدرسة البنون وبها المطبعة أما الجمرج فقد أُضيف إلى المطبعة سنة ١٨٣٣م، وفي سنة ١٨٣٨م زيدت مساحة المطبعة ٥٤٥ مترًا من جهة الجنوب وبذلك أصبحت مساحة المطبعة ٥٨٠٠ مترًا.

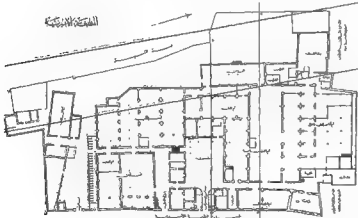
الاسمين بغض السباح كان يسميها "المطبعة الأميرية" Imprimerie Royale كما جاء في مقالة نشرت بالمجلة البريطانية في سنة ١٨٢٥م.

لكن نجد أن اسمها في الأوراق الرسمية هو "مطبعة بولاق" حيث أننا نجد الأمرين الصادرين بشأن ضم مخزن التجارة القديم إلى المطبعة وبناء وصيف لوقائتها من فيضان النيل وردت باسم "مطبعة بولاق" فيمكننا إذن أن نرى أن اسم المطبعة الرسمي هو "مطبعة بولاق" وأن ما نُشتبه به من غير ذلك تكون عادة أسماء واردة في كتابات غير رسمية فقد تكون أحياناً على شكل خبر أو إعلان في الوقائع المصرية، وقد تكون أحياناً أخرى على شكل تاريخ لاتخاذ طبع كتاب في آخره وفي مقدمته وفي هذه الأحوال غير الرسمية يختلف اسم المطبعة باختلاف تقسم الكتاب في التبرير إلا أننا نجد ذكرًا في كل الأحوال لبولاق ثم يضاف إليها عدة أوصاف تختلف باختلاف تقسم الكتاب في التبرير مثال ذلك "دار الطباعة العامة الكاتبة بولاق مصر المحروسة القاهرة" كما ورد في أحد أعداد الوقائع أو "مطبعة صاحب السعادة بولاق" كما جاء في آخر كتاب "مراجح الأرواح" أو كما كتب في أول عدد من الوقائع المصرية "مطبعة صاحب الفتوحات السنية بولاق مصر المحمية" أو "مطبعة صاحب السعادة الأبدية والهيمة الطيبة الصافية التي أنشأها بولاق مصر المحمية صانها نافذ من الأوقات والبلية" كما جاء في ختام قانون أمة السفرة الجنبية في غير ذلك من ضروب التقسيم في التبرير التي يفصلها بين تسمية المطبعة وتنظيم مؤسستها والدعاء لها وله. وعلى ذلك فإن اسمها الرسمي التاريخي هو "مطبعة بولاق".

في ١٨ يونيه ١٨٦١م أدار نوحى أفندي المطبعة لحسابه الخاصي عثماناً قرر سعيد باها خلفها تعرضه لأزمة مالية. وفي عام ١٨٦٢م أعادها سعيد باها إلى عبد الرحمن رخدي فتغير اسمها إلى "مطبعة عبد الرحمن رخدي بولاق" ثم عاد اسمها وتغير إلى "المطبعة السنية بولاق" أو "مطبعة بولاق السنية" وذلك في عهد الخديوي إسماعيل، حيث ظلت المطبعة بعيدة عن قبضة الحكومة المصرية.

في عهد الخديوي توفيق تغير اسمها للمرة الثالثة ليصبح "مطبعة بولاق الأميرية". ثم في عام ١٩٠٣م تغير إلى "المطبعة الأميرية بولاق"، وفي عام ١٩٠٥م أصبح اسمها "المطبعة الأميرية بالقاهرة". وبعد قيام ثورة يوليو ١٩٥٢م أهتمت حكومة الثورة بضرورة الاهتمام بالمطبعة الأميرية.

لفي عهد الرئيس جمال عبد الناصر أنشئت وزارة الصناعة في عام ١٩٥٦م، وصدر قرار رئيس الجمهورية بإنشاء هيئة عامة للمطابع تلحق بوزارة الصناعة



(شكل ٤٨) تخطيط لموقع مطبعة بولاق على ما كانت عليه في حي بولاق قبل نقلها إلى حي إسماعيلية.

أما الحدود فهي:

- ٢- تم تخصيص الدور الأرضي لمخازن الورق والخامات الصناعية، والدور السفلي من مأكينة الروتوغرافور وورش الصيانة.
- ٣- تم تخصيص الدور الأول للورش الرئيسية.
- ٤- تم تخصيص الدور الثاني لورش الجمع اليدوي والآلي (التيوتيب، والانتريتب).

- الحد الشرقي في شارع المطبعة طوله ١٢٤ مترًا

- الحد الشمالي مخازن البوليس طوله ٩٥ مترًا

- الحد الغربي حائط التيل طوله ١٥٠ مترًا

في سنة ١٩٠٠م حدث توسيع كبير في مكان المطبعة على يد (خيلو باخا) حيث بدأت أعمال المطبعة تتزايد مما جعل توسيعها وإصلاح مبانيها وتحديد هندستها على الطراز الحديث أمرًا لا ريبًا تفاديًا لتعطيل الأعمال وتلف الكثير من المواد الخام، فبلغت مساحة المطبعة ١٠٥٤٩ مترًا عدا مخازن البوليس التي ضُمت إلى المطبعة سنة ١٩٤٦م (أشكال ٤٩، ٥٠).

أيضًا أعدد الأستاذ محمد أمين بهجت بك المدير السابق للمطابع الأميرية، مشروعًا واسع النطاق لتوسيع نطاق المطبعة، ولذا أعدد تصميمًا لبناء مطبعة على طراز حديث وعرض على مجلس الإدارة سنة ١٩٢٦م وحال دون تنفيذه عقبات مالية، وكانت مصلحة التنظيم قد قررت فتح شارع على حائط التيل الأيمن يمر خلف المطبعة بعرض ٣٠ مترًا فقرر مجلس الوزراء في سنة ١٩٣٤م تعرض المطبعة عن هذه المساحة بضم مخازن البوليس إليها، إلا أن هذا القرار لم ينفذ إلا في سنة ١٩٤٦م.

الموقع الحديث^(١٣)

بعد قيام ثورة يولييه ١٩٥٢م وجدت حكومة الثورة ضرورة الانتماء بالمطبعة الأميرية، ففي عهد الرئيس جمال عبد الناصر كما سبق أن أشرنا إلى ذلك أنشئت وزارة الصناعة في عام ١٩٥٦م، وصدر قرار رئيس الجمهورية بإنشاء هيئة عامة للمطابع تلتحق بوزارة الصناعة يطلق عليها الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، وتكون لها شخصية اعتبارية. وتم التفكير في إنشاء مبنى جديد للمطابع وذلك لتلبية جميع طلبات الهيئات والمصالح الحكومية، وكذلك مساندة التقدم في فن الطباعة باستبدال الماكينات القديمة بماكينات أخرى حديثة ذات سرعات عالية.

في عام ١٩٥٨م تم الاتفاق على إنشاء هذا المبنى الجديد للمطابع الأميرية، وتم تخصيص مساحة قدرها ٣٠٠٠٠ متر مربع من أرض مشتل التنظيم بإمارة لإقامة مباني المطبعة الجديدة عليها (أشكال ٥١، ٥٢) (المكان الحالي للمطابع الأميرية). وقد تم تخطيط مبنى الهيئة كما يلي:

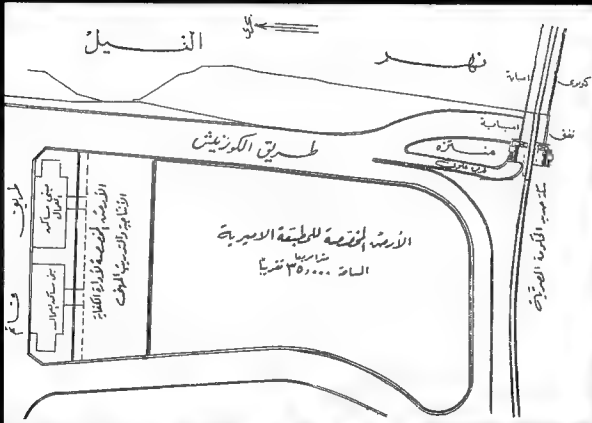
- ١- تم تخصيص الدورون لأقسام التصوير، والإعداد، وبالات الورق.



(أشكال ٤٩، ٥٠) مبنى القديم لمطبعة بولاق حيث يظهر لنا الفراجه المقطعة على حي بولاق.



(شكل ٥١) مبنى كلية العلوم في الجامعة الأردنية



(شكل ٥٠) التخطيط الحالي لمنطقة الإسرة في الجليل

تعليمًا ولا ممارسة، حيث لم يتجاوز مجهوده الدور الإداري الشكلي حتى بعد أن عُيِّن مفتشًا للمطبعة في ٤ نوفمبر سنة ١٨٢١م فلم يكن هذا التفويض إلا ضيقًا لاستحقاقات المساهكي ومن كانوا يعملون معه. وهذا يتفق مع كتابات المعاصرين الذين أجمعوا على أن مؤسس المطبعة هو يقول المساهكي ولم يشيروا إلى عثمان نور الدين بكلمة.

أما تاريخ تعيين يقول المساهكي ناظرًا للمطبعة بصفة رسمية فلم نطر على وثيقة تحدده بالضبط على أن الثالث عندما أنه عين ناظرًا بصفة رسمية بنابل أن اسمه أحد يظهر في فخل مطبوعات بولاق فيجد في كتاب "فوائد الأحرار" - طبعه ١٢٤١هـ/ ١٨٢٦م - أن اسم يقول المساهكي يظهر في آخر الكتاب بصفته "مولي دار الطباعة الفغرية" أي أنه قُدِّم منصب مدير أو ناظر المطبعة في وقت مبكر جدًا من تاريخها (شكل ٥٣).

وسواء تولَّى المساهكي نظارة المطبعة رسميًا من أول إنشائها أو تأخر ذلك قليلًا أو كثيرًا فقد كان أول رئيس لها ولذلك يمكن أن نعتبر نظارته منذ إنشائه المطبعة، وكان راتبه قدره خمسة جنيهات شهريًا ولم يكن هذا بالمرتب القليل بالنسبة لمرتبات ذلك العصر واستمر ناظرًا للمطبعة مدة عشر سنوات تقريبًا إلى أن توفي في منتصف عام ١٢٤٤هـ أي أوائل سنة ١٨٣٠م.

عندما ذكر محمد علي باشا في إنشاء مطبعة بولاق في سنة ١٨١٥م أمر بتعليم اللتين العربية والفرسية قراءة وكتابة لعدد من الشبان المسلمين في الأزهر، ثم تولاهم يقول المساهكي لتعليمهم فن الطباعة وما يتصل به من جمع الحروف في استعمال الآلات إلى غير ذلك.

وأهم الأسماء في هذه الطائفة الأولى هي:

- الشيخ عبد الباقي (رئيس المساهكي).
- الشيخ محمد أبو عبد الله (رئيس الطابعين).
- الشيخ يوسف الصفي والشيخ محمد شحاتة (رئيسا الصانعين).
- وكلهم تعلموا في الجامع الأزهر. لما عن أول طائفة من موظفي المطبعة فقد حدثها لنا بروكي و هم:
- ١- ناظر المطبعة يقول المساهكي
- ٢- رئيس العمال الكماي
- ٣- اثنا عشر صمَّاعًا للحروف العربية
- ٤- جمَّاع واحد للحروف الإيطالية

٥- تم تخصيص الدور الثالث لأقسام التصوير والزيكغراف وماكينه طباعة الألوست.

٦- تم تخصيص الدور الرابع لسبك الحروف وماكينات طباعة الحروف المتوسطه والصغيرة.

٧- تم تخصيص الدور الخامس ليقية المكاتب.

تكوين كوادر المطبعة

في إطار حديثنا عن نشأة مطبعة بولاق، كان من المهم أن نتعرض بشيء من التفصيل لرؤية محمد علي في تكوين كوادر المطبعة. وقد أوتبط تأسيس المطبعة بشخصيتين ورد ذكرهما جنبًا إلى جنب في الوثائق الرسمية، الشخصية الأولى هو يقول المساهكي، والثانية هو عثمان نور الدين. كان يقول المساهكي مسئول التأسيس الفني للمطبعة، أي تركيب الآلات وتعليم الصناع وإدارة حركة الطبع بها من الناحية الطباعة الخالصة أما عثمان نور الدين فكان مختصًا بالناحية الإدارية لذا كانت عملية التأسيس مشتركة بين الإثنين.^(١١٦)

إن أقدم وثيقة ذات صلة بموضوع تأسيس مطبعة بولاق هي تلك النفاضة بالأمر الصادر إلى الكشكشا بك بتاريخ ١٣ سبتمبر سنة ١٨٢١م والذي يشير إلى سابق إرسال طائفة من الشبان إلى مدينة ميلانو لتعلم فن الطباعة وأنه: "نظرًا لوصول يقول المساهكي مع ثلاثة من رفاقه من أولئك الشبان بعد تعلم صناعة طبع الكتب بالعروف الغربية والعربية المخترعة فقد أرسلوا إليكم لإحلال المذكور ورفقائه بصفة عثمان أفندي في بولاق..." ثم يقول الآخر: "وحيث إن من المحتمل وصولنا لحين إتمام مساهكي تجهيز آلاته فاكروهم...".

فهذا الأمر يبين أن عثمان نور الدين كان مشرفًا من الناحية الإدارية على الأشخاص الذين تولوا تأسيس المطبعة من الناحية الفنية وأن هؤلاء الفنيين كانوا أربعة شبان لم يذكر الأمر منهم بالاسم إلا يقول المساهكي فهو رئيسهم وهو المسئول الأول عن العمل كما نسب الأمر بتجهيز الآلات إلى المساهكي بالذات فهو المؤسس الحقيقي للمطبعة بمعناها الفني.

أما عائلة عثمان نور الدين بهذه العملية فيبدو أنه لم يكن له إشراف فني مطلقًا ودليل ذلك أن الأمر لم يذكر أن يقول المساهكي تولَّى تجهيز الآلات تحت إشراف عثمان، ولم يُعرف عن عثمان أنه كان على علم بفن الطباعة لا

مائة واربعة وثمانون حرفا وصاروا بحروفها واداءات شتى واداءات
 وكلاما مضافا الى معتبر وجودها في الانسان كلالها في الكتاب والسنة
 واتبعنا الابدين كبريه واعتدنا انبياء كلهم وانما لا يكون الا لام
 الاعراب وهو ثمانون حرفا بالضممة ونصفه بالفتحة وخمسة في
 الحركات وهذا المصارع الذي لم يتصل بالآخر ضمير وهو حرف صميم نحو
 يحب ان تفتح ولم تحرم قد رفته بالضممة ونصفه وجره بحذف الآخر
 وهذا الفعل المضارع الذي لم يتصل بالآخر ضمير وهو حرف علة نحو
 ندعو الله تعالى ان يهدينا في النار والرابع لا يكون الا انص
 الاعراب وهو الفعل المضارع الذي اتصل بالآخر ضمير غير النون فرعه
 بالنون وصه وجره بذاتها نحو لا وليا والعلماء يشفقان يوم القيمة
 فرجوا ان يشفعوا لنا ولم يضرعا ثم الاعراب ان تخرج في اللفظ يسمى
 انقباضا كقوله الامثلة مذكورة وان لم يظهر بل قد رقى آخره
 يسمى تقديرا نحو انما اعاصي ولم يظهر ولم يقدر في آخر
 يسمى مجازا نحو توكلت على الله لا في الخطير
 الامن جهته

ثم بحمد الله طبع الكتاب المستغاث المتعلق على المهم من قواعد الاعراب
 بحجوة بولاق ذات السببية والاشراق بمساعدة شجرة ذي العز
 والتمكين والنهضة الفقهية بلين الحاج محمد علي باشا نفع الله بانيه
 ونشر بانصرامه لانه وتداوله في صحبه وشعر بروية تقيه حتى جاء
 على الحزن شكل يفسر به كل ذي قريحة وعقل يتطارة
 الحق القائل اجد خبايا لندي وعلى يدك وتو تدبير دار
 الطباعة الفخرية المسماة في آخر صفة احدى

واربعين ومائتين والقدم من الهجرة
 التسوية

قرر مجلس الجهادية ضرورة تعيد إرادة ولي العلم في طبع ١٠٠٠ نسخة من ترجمة الكتاب الذي ترجمه كاتبي بك...".

لكن إضراف ديوان الجهادية على المطبعة لم يدم طويلاً ففي أواخر عام ١٢٥٢هـ-١٨٣٧م أنشئ ديوان آخر اسمه "ديوان المدارس" وتحولت المطبعة من تبعتها لديوان الجهادية إلى تبعة "ديوان المدارس".

كان انتقال الإضراف على أعمال المطبعة لديوان المدارس من الأمور المنطقية في ذلك الوقت؛ فبعد أن أنشئت المدارس المختلفة لم تعد المطبعة قاصرة على تعليمات الجيش وتوحيته بل ناقست المدارس الجيش في إنتاجها وأصبحت المطبوعات خليطاً من كتب المدارس وتعليمات الجيش بل جلبت عليها الكتب المدرسية.

وعلى ذلك فقد كانت المطبعة تابعة لإضراف الباشا إما بنفسه وإما بواسطة نائبه إلى سنة ١٨٢٦م، وعندما ثورت الدواوين في تلك السنة أصبحت المطبعة تابعة لديوان الجهادية، واستمرت في تبعتها له حتى أواخر سنة ١٢٥٢هـ-١٨٣٧م عندما أنشئ ديوان المدارس فأصبحت تابعة له منذ ذلك التاريخ. واستمرت المطبعة تابعة للدولة حتى السنوات الأولى من عصر سعيد باشا، ثم نجده في عام ١٨٦٢م يقوم بإلحاقها إلى عهد الرحمن باشا ورشدي مدير السلك الحديدي، إلى أن جاء الخديوي إسماعيل وأضرها في عام ١٨٦٥م وضعا إلى الدائرة السنية، فكانت تبعة المطبعة للدائرة السنية، ثم تعود إلى تبعة الدولة بها بسلاً من عهد الخديوي توفيق، الذي أضرها من دائرة الأجنال السنية.

بعد قيام ثورة ٢٣ يولية ١٩٥٢م أنشئت وزارة الصناعة في ١٩٥٦م التي أصبحت تبعتها الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، ما أضرمت من الهبات الاقتصادية بموجب قرار السيد رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٣٩ لسنة ١٩٧٩م. وتبعه الآن وزارة الصناعة والتجارة الخارجية.

آلات الطباعة وحررها

آلات الطباعة

في إطار حديثنا عن نشأة مطبعة بولاق وتطورها حتى العصر الحديث، فإنه يجدر بنا أن نتعرض بشيء من التفصيل لفن الطباعة، وآلات الطباعة المستخدمة في المطبعة، وكذلك الحروف المستخدمة في عملية الطبع، وأخرى بأن أن يندأ بتعريف فن الطباعة

٥- شجاع واحد للحروف اليونانية وعدد هؤلاء ستة عشر موطلاً

٦- عمال الطبع قد يكون عددهم ثلاثة عمال

٧- مصصح للكتب أو مصححان

٨- عمال لحمل الورق وغيره من المواد

٩- حارس للباب وعمال لسقاية الماء

إذا أضفنا هؤلاء أمكننا أن نكون صورة تكاد تكون صحيحة عن أول طائفة من موظفي مطبعة بولاق.

الإضراف على أعمال المطبعة

في بادئ الأمر كانت مسؤولية الإضراف على المطبعة تتول إلى كنفها الوالي بأمر منه، وإضراف الكنفاء معناه إضراف الوالي بنفسه فلم يكن الكنفاء إلا نائباً عن الباشا وهذا الإضراف الشخصي من خلال الكنفاء كان واضحا في عدة أواخر ترجع إلى العصر الذي أنشئت فيه المطبعة فهناك أمر من الباشا إلى الكنفاء في يولية سنة ١٨٢١م ترجمته: "سبق الشروع بإيجاد جملة صناعات مختلفة بأبوابك بولاق".

وعندما أراد الوالي أن يبين سلاك الفارسي (١٣١١) لتعليم الخط ووضع قاعدة حروف لمطبعة بولاق أصدر أمره بذلك إلى الكنفاء، وإيضاً عندما رأى كثبت ذلك المخطاط في المطبعة على أثر رؤيته رسالة للفهم وإعاجابه بخطه فيها أصدر أمره بذلك إلى الكنفاء بإضراف تعينه.

وإضراف الوالي بنفسه أو من خلال نائبه على مؤسسات من طبعة العهد الذي أنشئت فيه المطبعة؛ إذ أنه حتى ذلك العهد لم يكن الوالي قد دون الدواوين ولا حدد اختصاصها حتى تبع المطبعة أحد تلك الدواوين وعده المطعة الرالية من التنظيم الإداري لم تكن إلا في عام ١٨٢٦م كما سبق لفقول وإلى تلك السنة كان من طبعة الأعياد أن تكون المطبعة ككل شيء في مصر تابعة إما مباشرة وإما من خلال موظفيه للقلال وعلى رأسهم نائبه.

في عام ١٨٢٦م شرع محمد علي في تنظيم البلاد إدارياً ودون الدواوين فكانت تبعة مطبعة بولاق لـ "ديوان الجهادية".

ويتضح ذلك من خلال أواخر محمد علي الخاصة بالمطبعة والتي كان يوجهها إلى رؤساء ديوان الجهادية، فمن ذلك ما نشرته الوقائع المصرية في يولية سنة ١٨٣٢م بأنه "في ٢٤ المحرم ١٢٤٨هـ- ١٣ يولية سنة ١٨٣٢م

قصة	عدد إصدارات المطبعة
١٨٣٦	٧
١٨٣٧	٨
١٨٣٨	٩
١٨٣٩	١٧
١٨٤٠	١٨
١٨٤١	١٨
١٨٤٢	١٦
١٨٤٣	١٧
١٨٤٤	٢٥

كان في المطبعة أيضاً آلة للطبع بالحجر كان يطبع بها الصور والرسوم والأشكال الفلازمة للكاتب، كما كانت تستعمل في عمل الجداول الرياضية والألحان الموسيقية.^(١٢١)

وليس عندنا معلومات مفصلة عن هذا النوع من الآلات في مطبعة بولاق إلا أن كل السباح ذكروا وجود آلات للطبع بالحجر بها. ونص الدكتور بيرون Perron في أحد رسائله للمسوق "مل" على أنها آلة واحدة إلا أن وجودها بالمطبعة ثابت من المصادر الأصلية الرسمية فقد ورد في أحد أعداد الوقائع المصرية ما يأتي:

"قرر مجلس الجهادية في غرة شعبان سنة ١٢٤٧هـ / ٥ يناير ١٨٣٢م طبع مقدمات في فن الموسيقى بناء على طلب رئيس الموسيقين لأن ذلك من موجبات سهولة التعلم واشترط بأن يكلف أحد ممن اقتنوا هذه الصناعة بمباشرة الطبع وأن يكون الطبع على مطبعة حجر".

حديث بالذكر أن هناك خطوة سابقة على عملية الطباعة البارزة، وهي طريقة جمع الحروف، فالحروف كانت تصنف بثنويًا من خلال صناديق الحروف (لشكل ٥٧، ٥٨) مما يتج عن هذه الطريقة إهدار في الوقت والجهد، وأيضًا كثير من الأخطاء المطبعية في المطبوعات، لذلك اتجهت المطبعة إلى اقتناء ماكينات الجمع الآلي.

الطابعة هي ذلك الفن الخاص بنقل الأحرف أو الرسومات بواسطة استعمال الحجر فإذا وُضع الحجر على السطح المطلوب ونقل بواسطة الضغط فهذا النقل يسمى "طابعة" ويشمل هذا المعنى ثلاث طرق واضحة للطباعة تتميز عن بعضها لأول وهلة بطبيعة السطح الذي منه تؤخذ الطبعة.^(١٢٢)

١- الطباعة بواسطة ألواح النحاس - في هذه الحالة يطبع المراد طبعة من حجر مكون تحت مستوى السطح.

٢- الطباعة للمساء على الحجر - وهي تتم من خلال تناثر المساحات النمنية وغير النمنية (لشكل ٥٤، ٥٦).

٣- الطباعة البارزة - في هذه الحالة يطبع السطح المراد طبعة باستخدام الحروف المعدنية.

أنواع آلات وماكينات الطباعة

يوجد نوعان مستعملان لآلات الطباعة: اليدوية تدار بقوة اليد، والطباعة بمكينات تدار إما بالبخار أو الغاز أو الكهرباء أو بأية قوة محرركة. استوردت آلات الطبع في أول الأمر من ميلان بإيطاليا وقد اخترع المسابكي للمطبعة ثلاث آلات من نوع آلات المطبعة الملكية بإيطاليا.

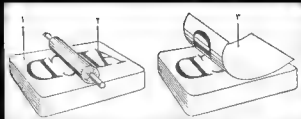
ومن هذا يمكننا أن نستنتج أن مطبعة بولاق تم تجهيزها وقت إنشائها بالآلات من أحدث الطرز وأنها لم تكن تقل في ذلك عن المطبعة الملكية الإيطالية إذ كانت آلات المطبعين من نوع واحد.

وظلت مطبعة بولاق تعمل بهذه الآلات الثلاث من أول إنشائها إلى سنة ١٨٢٨م عندما زاد العمل بالمطبعة فأمر الباشا وزير التجارة آنذاك ويدعى بورغوس بشراء خمس آلات أخرى من أوروبا.

ويؤيد من هذا الأمر العالي أنه قد أضيفت إلى آلات الطبع الثلاث الأولى خمس آلات أخرى ثمن الواحدة منها خمسون جنيهًا وثمنها جميعًا ٢٥٠ جنيهًا وعلى أثر ذلك أصبح في المطبعة ثماني آلات للطبع. وبمسئثر إضافة تلك الآلات الخمس إلى المطبعة في إنشائها منذ سنة ١٨٣٦م وهذا جبين من الإحصاء التالي:

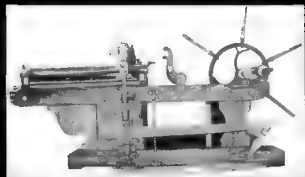


(شكل ٥٥) قالب طباعة الحجرية



(شكل ٥٦) قالب الطباعة الحجرية

١- مصفحة في طباعة (أرضية طارئة للحجر) ٢- مصفحة طباعة (مصفحة مثقبة للحجر)



(شكل ٥٧) آلة طباعة حجرية

الطباعة الحجرية - الليثوجراف Lithography

أبسط العبارات التي تعرف بها طريقة الطباعة الحجرية (المسطحة)، هي أن الدهن والماء لا يمتزجان، وهذه العملية العلمية تقوم على أساسها طباعة الليثوجراف. وتعد الطباعة الحجرية من أهم الطرق التي اكتشفت حديثاً في أوروبا، فقد ظهرت في نهاية القرن الثامن عشر، ولم يمض وقت طويل حتى قطعت شوطاً سريعاً جداً في التطور التقني وأصبحت من أهم وأشهر الطرق الطباعية، وقد تكون من الطرق التي ولدت حية كاملة على يد مكتشفها الألماني أليس سينفيلدر Alois Senfelder (١٧٧١-١٨٣٤)،^(١٢٢)

تاريخ الطباعة الحجرية

يرجع تاريخ الطباعة الحجرية إلى ما قبل أليس سينفيلدر، فقد أجريت على الحجر تمازيب كثيرة من قبل بفرض عمل صور أو حروف مكتوبة، حيث استعمل المثالون والحفارون هذه الطريقة لاسانتها خلال القرن السادس عشر الميلادي وتمثل في إنتاج نقوش كتابية تمهيداً لوضعها فوق القبور.^(١٢٣)

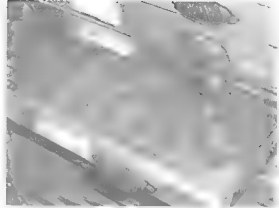
المحاولات الأولى قبل أليس سينفيلدر

قام ديان شميد Dean Shmid برسم خريطة (إفريقيا) على الحجر قبل عام ١٧٩٦، وكذلك عام ١٧٩٧. فقد كتب بحروف كبيرة قديمة Old Type، وحفر باستخدام حامض النتريك، وبذلك حصل على نقوش كتابية بارزة استعملها في الطباعة.

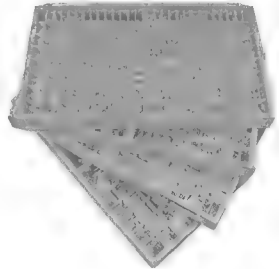
بعد ذلك بقليل قام شميد بحفر صورة طائر ورسم نباتية وأجزاء من تشريح الجسم الإنساني على الحجر واستعمل هذه الطباعات في أغراض تعليمية ودراسية في المدارس.

في إنجلترا كان الفنان والشاعر الإنجليزي ويليام بليك William Blake يجري عمليات موسعة للبحث عن طرق طباعية جديدة لاستعمالها في الطباعة الخاصة بفنّه، ولكنه استخدم الألواح المعدنية فقد كتب أدماره مع صور ورسومات خاصة بالفهوش على ألواح المعدن، ثم قام بعد ذلك بحفرها ليحصل على رسم بارز للطباعة، وبذلك استطاع الحصول على كتب ثمينة قام بتوليها باليد بعد الطباعة.

جاء فرح هذه الطريقة - الطباعة الحجرية - في الكتب الفنية، ففي كتاب نشره المتحف (المكسلياني) في أوسبورج عام ١٩٢٧، ورد أن الحمر على



(شكل ٥٧) شكل من أشكال مساند الحروف



(شكل ٥٨) صورة لمسانيق الحروف.

بعد، ويمحوها من على سطح الحجر. فأخذ يفسله بالماء والصابون من أجل تنظيفه؛ وإذا به يكتشف أن الأجزاء المبللة من الحجر والتي لم يلبسها الحجر ترفض قبول الحجر نظراً للتناثر الطبيعي بين الماء والشحم أو الشمع، ولهذا فإن الحروف التي كانت لا تزال مسطحة باثراً من الحجر (الشحم) لبنت الماء وإن ظلت تستقبل مزيداً من الحجر عند التجهيز، وهكذا ولدت الطباعة الحجرية.

طريقة الطباعة المسطحة (الليثوجراف Lithography)

تعرف الطباعة الحجرية باسم (الليثوجراف) وهي تسمية يونانية من مقطعين Lithos بمعنى حجر، و Graphien بمعنى رسم. وبذلك يقصد بالكلمتين معاً (الكتابة والرسم على الحجر). وقد أطلق على هذه الطريقة عدة سميات مختلفة في بادئ الأمر منها:

– الطباعة الكيميائية Chemical Printing

– الطباعة الليثوجرافية Lithography Printing

– ميتالوجرافي Metalography Printing

– البولي أوتوجرافي Polyautography

– الطباعة المستوية Planograph Printing

أحجار الليثوجراف

تمتاز أحجار الليثوجراف بقابليتها الشديدة للاحتصاص، وتستخدم في الطباعة الحجرية في الأحجار التالية:

– الحجر الرمادي المائل للورقة (الحجر الأزرق).

– الحجر الأصفر المائل للرمادي.

– الحجر الرمادي.

وتجيز الحجر لرمادي بأنه أكثر الأنواع صلاحية، وبالتالي أكثر مقاومة للأحماض، وأقل عرضة للتلف، وسطحه أكثر نعومة ونقاء، ويفضل الابتعاد عن الأحجار التي تحتوي على نسبة عالية من الكوارتز أو أية رواسب أخرى معذبة لأنها تسبب تلف التصميم المطبوع.

وقبل الشروع في الطباعة لابد من التأكد من أن أركان الحجر الأربعة ذات سمك واحد بواسطة القياس بمسطرة من الصلب يمكن التأكد من خلالها إذا كانت هناك فراغات في سطح الحجر أم لا وإن كان هناك انحناء أو عدم تناسب في أركان الحجر الأربعة.^(١١٠)

الحجر قد استعمل في القرن السادس عشر بواسطة الفنان المخار (فيليب اوهلارد Philipp Ulhard)، وكان المتحف يمتلك لوحة مرعبة الشكل ذات خمسة سطور منقوشة على سطحها الجميل الموسيقية ومحفورة بالطريقة البارزة ويرجع تاريخها إلى عام ١٥٥٠م.

وقد أثر ألبوس سينيغلندر بهذه الحقائق التاريخية وأوضح ذلك في كتابه وجاء فيه (قد التفتت قسماً تاماً باني لم أكن قط المخترع الوحيد في أخذ طباعت الحجر)^(١١١) وعلى الرغم من ذلك لم يكن لأي من هذه الأعمال صفة الليثوجراف المتعارف عليها الآن، فلهذه التجارب المبكرة حتى التي استعملت فيها القوالب الحجرية كوسيط كانت كلها مستمدة على الطباعة من سطح بارز. ولكنها كانت بمثابة اللبنة الأولى التي يستقيم عليها البناء.^(١١٢)

ألبوس سينيغلندر واكتشاف الطباعة الحجرية

ولد ألبوس في ٦ نوفمبر ١٧٧١ في مدينة براغ Prague، وكان والده يعمل مثلاً بالمسرح الألماني. وعلى الرغم من ذلك رفض فكرة عمل ألبوس في مجال فنون المسرح، وأصر أن يُرسله للدراسة للقانون في جامعة (أنجولد سيات)، ولكن ألبوس اضطر أن يترك الدراسة بعد وفاة والده نظراً لعدم تمكنه من تحمل الأعباء الدراسية الباهظة.

في ذلك الوقت اتخذ ألبوس قراره بالعمل في مجال تأليف المسرحيات الرمادية، وبالفعل قام بطبع بعض أعماله بواسطة الحروف المتفرقة.

وس خلال سنواته المستمرة للظلمين أثناء تعليمه استهوته فكرة إنشاء مطبعة وإن كان عدم توافر رأس المال لديه منعه من تحقيق ذلك؛ فاضطر إلى العمل في مجال تأليف المقطوعات الموسيقية التي عمل جاهداً على طبعها ونشرها، وبالعمل توصّل إلى حفر مقطوعاته الموسيقية بنفسه على قوالب من النحاس، وقد كان ألبوس يستعمل قطعة من حجر يعرف باسم (الكلاهيم) والذي يباع على شكل ألواح ذات سمك مختلف لغرض تحضير ومزج الحجر المستعمل في تجاربه الخاصة بعملية الحفر، وكان يحصل عليها من المحاجر القريبة من مسكنه، ونظراً لارتفاع ثمن ألواح النحاس ولعدم فته لبعض خصائص الكيمياء ومبادئها أثناء دراسته الثانوية؛ تبادل على ذهنه فكرة استخدام هذا الحجر بدلاً من قوالب النحاس لحفر مقطوعاته الموسيقية بارزة.^(١١٣)

ولكن... جاءت قصة الاكتشاف قدراً، حين اضطر إلى تدوين قائمة ما على لوح من الحجر بواسطة حجر شحمي من صمغ على أن يقلها على الورق فيما

عند شراء الأسطوانات ذات الورق جديدة لابد من دهانها بطبقة من الشحم الروسي وترك لمدة كافية حتى يتشرب الدهن في جو دافئ، ويمكن استبدال الشحم الروسي بزيت الزيتون أو زيت الحورق.

ويجب مراعاة عدم ترك الحبر أو الألوكان على الأسطوانات بعد الفراغ من العمل حتى لا يفسدنا كالية.

٢- الأسطوانات المطاطية Rubber Rollers

تشابه مع الأسطوانات الورقية من حيث الشكل والمقاس، ولكنها مطفاة بطبقة من المطاط. وتنظف بواسطة محلول البرانين أو Turps، ويوجد الآن عدة أنواع من المعاجين التي تساعد على حفظ الأسطوانات في حالة جيدة أو إصلاحها إذا تلفت.^(١١٧)

القوالب المعدنية المستخدمة في الطباعة الحجرية

بعد انتشار الطباعة الحجرية المسطحة في أنحاء العالم، تابعت المحاولات والتجارب للحصول على أسطح ليثوجرافية مستخدمة، وكانت أهمها الحصول على أسطح معدنية مناسبة، وبالفعل تمكن الألماني ألبوس ستيغيلدر مكتشف الطباعة الحجرية، من أن ينتج في عام ١٨٠١ سطحاً معدنياً من الزنك يسلط للطباعة الليثوجرافية. وتوالى التجارب بعد ذلك، ففي عام ١٨٠٢ اكتشف الألماني إيسر هارد Eber Hard أن الفستين الميكانيكي يسلط الزنك يجعلها أكثر صلاحية للعمل كقالب للقلب الحجرية. وبالفعل اعتباراً من عام ١٨١٨ اعتمدت المعادن الحديد والحديد والحبال والرماس والحاس، كأسطح صالحة للطباعة الليثوجرافية.

كان أ. فيلون Avillon من أول من ذكر إمكانية استعمال الألومنيوم، ولقد طغى كل من الزنك والألمنيوم على باقي المعادن لما يتمتعان به من خصائص مثل خفة الوزن، وسهولة الحمل، وعدم قابليتها للأكس كالحديد، وصغر مساحة التخزين، وتوافرها بأحجام مختلفة، وكونها مخشنة بدرجات مختلفة. وبذلك أصبحت القوالب الزنكية من أول المعادن التي استخدمت كبديل للحجر.^(١١٨)

طباعة الأوفست Offset

تعرف هذه الطريقة في الطباعة بعدة سميات منها: (طباعة الأوفست- الطباعة بالترحيل- الطباعة غير المباشرة من سطح مسطح). وتعتمد هذه

تجهيز سطح الحجر للطباعة

من الممكن شراء حجر الطباعة جاهزاً للاستعمال مباشرة، ولكن بما أن نفس الحجر سيتكرر استخدامه مرات كثيرة فإنه يتم إعادة استعماله من جديد بعد تجهيزه بواسطة عمليات عديدة (التخشين Grinding - التلميع والصلق Polishing - التنعيم النهائي والتجفيف).

عمليات الطباعة

- ١- بعد مزج محلول الصمغ يتم ترطيب ورق الطباعة.
- ٢- عملية التثجير: حيث يتم وضع الحجر على لوح التثجير Ink Slab ثم تمرور أسطوانة التثجير على اللوح عدة مرات قبل تمريرها على الحجر المرطب.
- ٣- قبل وضع ورق الطباعة على الحجر يجب تجفيف الحجر.
- ٤- توضع ورقة التجربة Proofing Paper على الحجر الذي تم تثجيره.
- ٥- نظفي الخلفية بعدد من الصفحات.
- ٦- يتم تخفيض الرقادة على الحجر.
- ٧- تدفع رقادة المكبر بمعدل ربع المسافة تحت الكاسطة Scraper ثم تحلض الرقعة التي تدور وتضبط ارتفاع أرضية المكبر.
- ٨- تطلق الرقعة ثم تضبط ثلاثة أرباع دائرة أو دائرة كاملة إلى دورة القلاووظ الذي يتوقف ضبطه على درجة التحمل الذاتي للمكبر الطابع، وبهذه الطريقة تحصل على ضبط ثابت دون زيادة في التجارب أو الأخطاء. حيث إن الضغط الزائد يسبب كسر الحجر، لاسيما الأحجار قليلة السلك، كما أن الضغط الزائد يؤدي أيضاً إلى فرد الحجر وشره على اللوح الحجرية.^(١١٩)

أسطوانات الطباعة الحجرية

يستخدم نوعان من الأسطوانات أثناء عملية التثجير هما:

١- أسطوانات التثجير ذات الورق Nap - Rollers

تصير من أقدم أنواع الأسطوانات المستخدمة في عملية التثجير، كما تستخدم أيضاً في عمل البروفات ونقل الرسوم وتصحيح البروفات، ويوجد نوع آخر من هذه الأسطوانات، معالج بالورنيش لإعطاء سطح ناعم ويسمى هذا النوع Glazed Rollers، وهما بعد تطورت وأصبحت سطوحها مطفاة بالكاتوشوك أو الجلتيين.

- ٤- تقوم مجموعة الأسطوانات بتشجير ببرد طبقة مستوية رقيقة من الحجر النحني على سطح أسطوانة القلب فتمزق الأجزاء التي تحمل تفاصيل التصميم على القلب بالتقاط الحجر.
- ٥- لا تقابل أسطوانة القلب الورق مباشرة، وإنما تطبع التصميم على أسطوانة مطبوعة بعلقة من المطاط Rubber Blanket، والتي تقوم بدورها بالطباعة على الورق.

مميزات طباعة الألوست

- ١- قلة تكاليف الطباعة نظراً لاستخدامها لطبقة رقيقة من الحجر الطبيعي.
- ٢- زيادة سرعة مكينات الطباعة أدى إلى اختصار الوقت.
- ٣- إمكانية الطباعة بكفاءة عالية على أنواع الورق الخشن والرخيص دون حدوث أية مناهب.
- ٤- عدم تجمع الورق المستخدم فهي الطبع نتيجة الضغط الخفيف للأسطوانة، وعدم ملاصقة الورق للسطح الطبعي بمنع من امتصاص الرطوبة.

من أبرز عيوب طباعة الألوست

- اختلاف الدرجات اللونية بين مطبعة وأخرى.
- ظاهرة استهلاك الحجر، حيث إنه أحياناً ما تحدث مشكلات في آلات الألوست نتيجة وجود الحجر مع الماء على اللوح الطبعي أو على أسطوانة الألوست المطبوعة. ولعل هذه العيوب التي تشوب طباعة الألوست المعادية هي التي حدثت ببعض شركات الطباعة إلى التوصل إلى طريقة جديدة تجمع بين خصائص الطباعة البارزة والطباعة اللساء، وتعرف هذه الطريقة باسم "التريست" أو الألوست الجاف.

أحجار الطباعة الحجرية

المقصود بأحجار الطباعة الحجرية، تلك اللطائف الملوثة التي تستخدم على سطح الورق أو البلاستيك أو المعدن أو الفزجاج أو السيلوفان... وغيرها من المواد المراد الطباعة عليها. وقد تطورت صناعات الحجر تطوراً ملحاً حيث تم تآخير الأحصائيات التي أجريت في الولايات المتحدة أنه يوجد الآن أكثر من ٢٢ شركة تنتج الحجر في الولايات المتحدة فقط، وتقدر مبيعات الأحجار الطباعة بما يزيد عن ٧ ملايين دولار سنوياً، ومعدل النمو يتعدى بحوالي ٥٪ في السنة (١٤١).

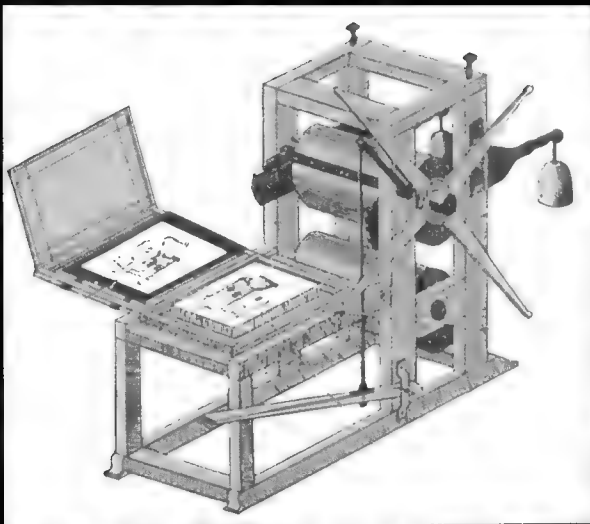
الطريقة على الطباعة من السطح الطبعي إلى الورق عن طريق وسيط مطاطي (بلاستيك) وهذه هو ما يميزها عن غيرها من أنواع الطباعة الأخرى.

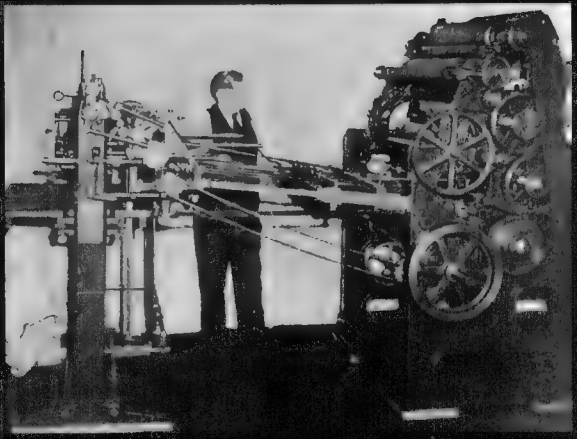
تشابه ماكينة طباعة الألوست الأولى مع ماكينة الليتوجراف الهبارة ولكنها تزيد عنها بالأسطوانة التي تحمل الغشاء المطاطي (شكل ٥٩)، وترجع فكرة دوران القوالب المعدنية المستخدمة في الطباعة على سطح الأسطوانة إلى عام ١٨٧٦ حين قام الفرنسي م. جويو M.G. JOYO بشحن ورقة من بين أسطوانتين واحدة تحمل الزنك والأخرى مغلفة بكسوة من (النيل)، فظهرت بذلك طبعة مباشرة. أما الطريقة الحديثة فيرجع اكتشافها إلى الأمريكي إيرا روبل Ira Rubel في نيويورك عام ١٩٠٥، وكان ذلك بسبب عدم استخدامه طريقة التقليدية (تلقين) ورق الطباعة ميكانيكياً، لذا فالأسطوانة التي كانت منفعة بالكاوتشوك والمستعملة في الكسب انتفخت الحجر بطريق الخطأ، مما أدى إلى ظهور الرقعة التالية مطبوعة من الوجهين، ومن هنا جاءت الفكرة الأساسية لطباعة الألوست. (شكل ٦٠)

ابتدأ في عام ١٩٠٨م أخذت طباعة الألوست في التطور، حيث استبدل السطح المستوي التقليدي القديم بجسم أسطواني الشكل ينور في مواجهة جسم أسطواني مغلف بطبقة من المطاط، وبذلك تنقل الأحكام من خلال ذلك الوسيط المطاطي إلى الورق، وتكون الأحكام منتقلة على القلب المعدني حتى تصبح مكسوة على المطاط، ثم تطبع منتقلة بعد ذلك على الورق. وهي ميزة تفرده به طباعة الألوست، حيث إنه في جميع الطابعات كانت الكتابات تسجل مقلوبة على الحجر أو المعدن لكي تظهر مطبوعة منتقلة على الورق. (أشكال ٦١، ٦٢)

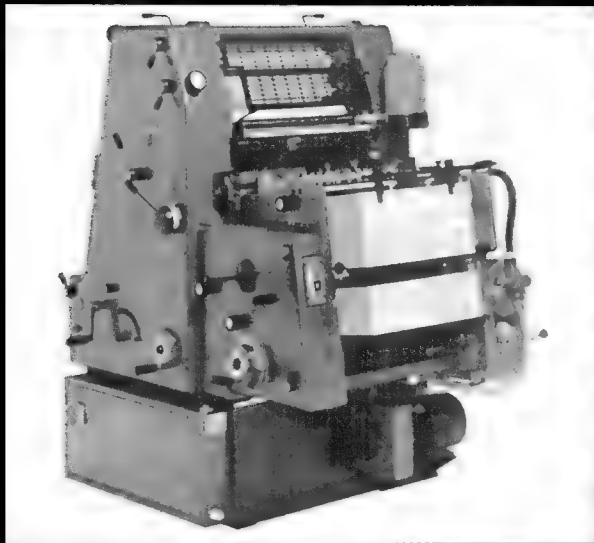
مراحل الطباعة بالألوست

- ١- يتم تجهيز قالب معدني مرن مغلف بمادة حساسة للضوء.
- ٢- يعرض القلب للضوء من خلال فيلم غشاف سائي، فتصلب أجزاء المادة الحساسة المعرضة للضوء والتي تمثل تفاصيل التصميم، تصبح قابلة لالتقاط الحجر وتنفذ الماء.
- ٣- القالب المعدني لفرن يلف حول أسطوانة القلب في ماكينة الطباعة، بحيث يقابل مجموعة أسطوانات الماء Water Rollers التي تقوم بعملية الترطيب، مع ملاحظة أن الأجزاء التي تحمل تفاصيل التصميم على القلب تنفرد الماء عنها.

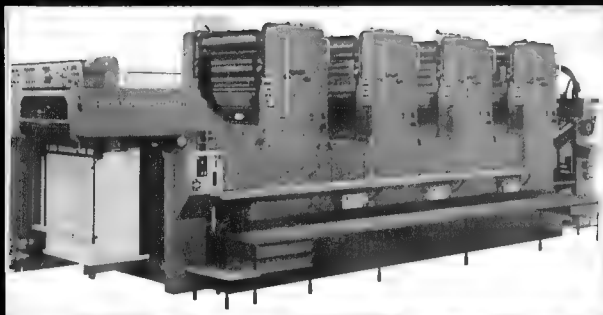




شكل ١٦: آلة ضخ المياه في ميناء الإسكندرية، مصر، عام ١٩٠٥



(شكل ١١) وحدة من ماكينة طباعة، توضح أهم أجزاء الطباعة الأوتوماتية.



(شكل ١٢) آلات تشكيلات عملاقة لأوروبا، من صناعة مصنع ج. الفولاذ الصلب في أمريكا.

وتتكون أحبار الطباعة الحجرية من ثلاثة مكونات أساسية هي (الصيغة - المادة الحاملة - المعدلات).

الصيغة

هي الأساس الملون في حجر الطباعة الحجرية، فعندما نرى اللون الأسود للحبر أو اللون الأحمر أو أي لون آخر على صفحة ما مطبوعة، فحين في الغالب نرى الصيغة فقط حيث إن الصيغة غالباً ما تكون قوية في كثافة اللون وقوته، فالصيغة السوداء تصنع من مكونات عضوية مثل (السناج - السخام - الهباب)، أما مركبات الصيغة البيضاء المصنعة فهي تتكون من مركبات عضوية مثل كبريتات الزنك أو أكسيد الزنك.^(١١٢)

المادة الحاملة

تعمل هذه المادة كوسيط حائل للصيغة أو لون الحجر، كما تعمل كمادة لاصقة بين الصيغ والسطح المطبوع. وأكثر المواد الحاملة شيوعاً "زيت بلر الكتان" ويعرف في بعض الأحيان باسم الورنيش الحجري. وزيت بلر الكتان في صورته الأولية لا يصلح كمادة حاملة بل يتم تجهيزه عن طريق رفع درجة حرارته إلى المكان فتتغير صفاته لتلطف. ومن أهم المواصفات الواجب توافرها في المادة الحاملة، هي مقاومتها للماء والأحماض البسيطة، ومقاومتها للتربيط. بالإضافة إلى مقاومتها المائية إلى ظاهرة الاستحلاب، التي تحدث نتيجة لاختلاط الماء بالحبر أو اختلاط الحبر بمحلول التربيط. وفي الأحبار سريعة الجفاف تتميز المادة الحاملة فيها بسرعة امتصاص المذيبات.^(١١٣)

المعدلات

المقصود بالمعدلات هي المواد المضافة والمواد الشمعية والذبيعية والزيتية والمليينات، التي تخلط معاً جيداً لرفع كثافة الأحبار، والممل على سرعة جفافها.

صناعة الأحبار: تعتمد صناعة الأحبار الخاصة بالطباعة الحجرية على

الخلط

يتم في هذه الخطوة خلط الحبر عن طريق إضافة عامل التلون الذي يعمل على تكبير المادة ثم تجفيفها كلياً مع المادة الحاملة. حيث تصنع بعض مواد التلون في شكل رقائق أو خرايط تتحد فيما بعد بالطريقة المتبعة في خلط الحبر وعدد خطوات الخلط سواء صناعة - حجر - في خطوة واحدة أو في خطوات. وتعتمد سرعة الخلط على نوع الحبر والصيغة المستخدمة.^(١١٤)

الطحن

كثير من أنواع الحجر لا تصلح لها طريقة الخلط لإعدادها، لذلك تستبدل طريقة الخلط بالطحن. حيث يتم خلط الحبر خلطاً بسيطاً في أول الأمر ثم يطحن أو يسحق للحصول على القوام المناسب والمواصفات الفنية المطلوبة. وتستخدم في عملية الطحن آلات عديدة تساعد على تسهيل مهمة الخلط وتشيت الصيغة أي تفرقتها لتجنب البقع، ومن أشهر هذه آلات الطواحين ذات الثلاث أسطوانات. والطواحين الدوارة، وطواحين الرمال.... وغيرها.^(١١٥)

الجمع الآلي

منذ أن توصل جوتنبرج بمخترع الحروف المتفرقة أو المنفصلة، ظلت طريقة صف الحروف يدوياً هي الطريقة الوحيدة لمدة أربعة قرون، وذلك بالرغم من التقدم الذي حدث للصناعات الأخرى المرتبطة بصناعة الطباعة مثل صناعة آلات وماكينات الطباعة، وصناعة الورق، وصناعة الأحبار إلى غير ذلك من صناعات مكتملة. وخلال تلك القرون كانت هناك عديد من المحاولات لتطوير طريقة الصف اليدوي إلى طرق آلية وفي خلال عام ١٨٤٠م ظهرت أول آلة لصف الحروف على نطاق تجاري، وكانت تتم بعض مراحل التشغيل يدوياً وبعضها آلياً، وانتشر استخدام هذه الآلة على نطاق ضيق في فرنسا وإنجلترا حيث صفت حروف بعض الصحف اليومية بواسطتها.

في عام ١٨٨٦م، توصل الأمريكي أوتمار جونتال^(١١٦) (هكل ٦٣)، إلى اختراع آلة الليتوتيب وهي آلة تقوم بعملية صفات في وقت واحد. وفي عام ١٨٩٤م توصل لانتون الأمريكي إلى اختراع ماكينة المونتريب، وتشتمل هذه الماكينة على وحدتين هما آلة التيب وآلة أخرى للبيك، ويتم جمع الحروف في أشكال متفرقة مثل الحروف اليدوية المتفرقة. أما آلات الإترتيب وهي آلات مشابهة لآلات الليتوتيب من حيث بيك الحروف في مطور أيضاً ولكن ينطو مختصر من حيث عدد القوالب الخاصة ببيك الحروف قد بدء استخدام هذه الآلة في عام ١٩١٣م.

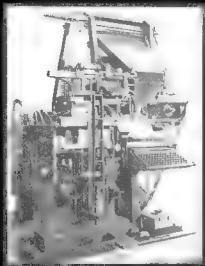
١- آلات الليتوتيب والإنترتيب

تجبر آلات جمع الحروف "الليوتيب" Linotype، وآلات "الإنترتيب" Intertype (أشكال ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧، ٦٨) أكثر الآلات المستخدمة في

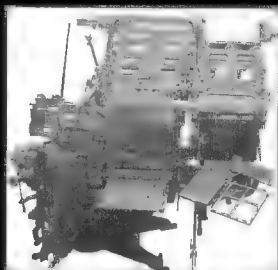


OTTMAR MERGENTHALER

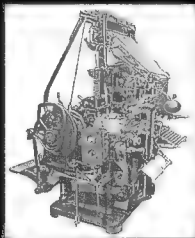
(شكل ١٣) اوتنمار مريتنالير مخترع آلة الفيدوتيب



(شكل ٦٥) آلة تشغيل وصف الحروف "البيت".



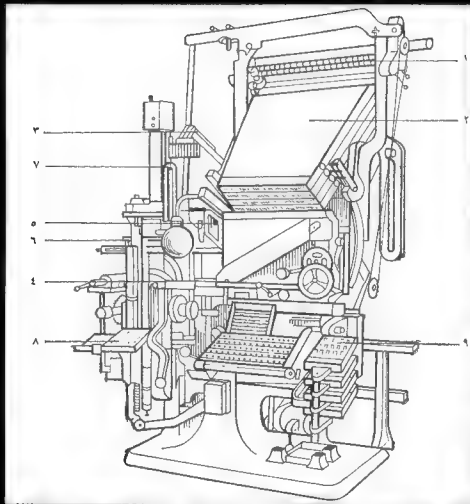
(شكل ٦٤) نموذج آلة البيت بمطبعة بولاق يعود إلى سنة ١٨٩٠ م.



(شكل ٦٧) آلة تشغيل وصف الحروف "البيت".



(شكل ٦٦) ماكينة البيت بمطبعة بولاق (مساحة إنباز) وتعمل في الجمع الآن على شكل اسطر عملاقة لجمع الأخط.



(شكل ٢٨) ماكينة الضغط الميكانيكية

١ - زناد التشغيل

٢ - محرك كهربائي

٣ - قارورة الزيت

٤ - محرك كهربائي

٥ - محرك كهربائي

٦ - زناد التشغيل

٧ - محرك كهربائي

٨ - قارورة الزيت

٩ - محرك كهربائي

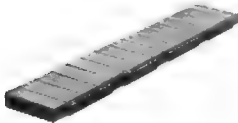
١٠ - محرك كهربائي

المسطور عند الاستخدام، ويمكن فصل المخزن عن الآلة وتركيب مخزن عند الرغبة في استخدام بنط آخر.

عندما تنطلق قوالب الحروف من المخزن فإنها تنتظم في سطر تتم عملية ضبطه تلقائيًا، ويذبح المعدن المنصهر إلى قوالب الحروف المنتظمة في سطور فتكون شريحة من الحروف تسمى رقاقة سطرية *line slug*، وتجمع الرقائق السطرية مما (شكل ٧٠) لتكوين صفحات الحروف، وبعد سبك السطر تعود قوالب الحروف إلى المحزن، ليتمكن استخدامها مرة بعد مرة بالطريقة نفسها.

بعد الطبع يتم صهر الرقائق السطرية *slugs* التي استخدمت في الطبع وإعادة صهر الرصاص (شكل ٧١) ويستخدم مرة أخرى وهكذا. وفيما يلي نشرح الطريقة العملية للتشغيل:

- ١- يضرب الصفاف على مفتاح أحد الحروف.
- ٢- تنطلق قالب الحرف من المخزن، ويذبح بواسطة سير ناقل إلى صندوق التجميع.
- ٣- تنطلق أيضاً المسافات *space bands*، وتصل إلى صندوق التجميع.
- ٤- يرفع المسطر عاليًا ويسلم إلى عربة التسليم التي تسلمه على الرفعة الأولى.
- ٥- يضبط المسطر بحيث يصبح مستقيماً.
- ٦- يتحرك قالب السبك إلى الأمام وتضخ مضخة الوعاء المعدن المنصهر ويتم سبك السطر.
- ٧- تتم تسوية المسطر من الخلف ثم من الجوانب، ويسلم إلى لوحة الصف (الجانب) *galley*.



(شكل ٧٠) الرقاقة السطرية التي تصنعها ماكينات صنف وتستخدم الحروف (اللاتينية، الإغريقية)

سبك المسطور انتشاراً، وهذه الآلات يمكن تشغيلها يدوياً أو ذاتياً ويتم التحكم في الآلات الذاتية الحركة منها بواسطة شريط مثقب *punched tape*.

توجد في آلات سبك المسطور التي تعمل يدوياً لوحة للمفاتيح *keyboard* تشبه إلى حد ما لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة. وإلى جانب ذلك هناك مفتاح خاص لكل حرف كبير *capital letter*، ولكل حرف صغير *lowercase letter*، ولكن رقم *figure*، وعلاوة ترقيم *punctuation mark*، ولكل رمز من الرموز مثل: (، ، © ، ® ، £).

تشغيل الآلة يضبط على أحد المفاتيح في لوحة المفاتيح *keyboard* فينتقل قالب الحرف *matrix* من المخزن *magazine*، وقالب الحرف هو قالب سبك *mould* للحرف يمكن استخدامه مرة بعد أخرى ويتم تخزين في المخزن عندما لا يكون في قالب الصب (شكل ٦٩) بالآلة لإتمام عملية سبك السطر، أما المخزن فهو عبارة عن "صندوق حروف" مسطح متصل بآلة سبك



(شكل ٦٩) قالب صب الحروف، الذي يصب به الرصاص المنصهر لتشكيل الحرف المطلوب

٢- ماكينة السبك: للحصول على النتيجة المطلوبة من الورق الذي ثقته لوحة المفاتيح يوضع في هذه الماكينة فتنتج حرفاً من المعدن منفصلة عن بعضها وكل منها يحمل حرفاً خاصاً وهذه الحروف ذات أحجام مختلفة ولكنها متساوية في الارتفاع وكل حرف يوجد على وجهة تصميم حرف من الحروف الهيكلية المطلوبة وهذه الماكينة تدار بواسطة سير ويدار أيضاً كل جزء من أجزاء الميكانيكية بواسطة الهواء المضغوط. (شكل ٧٦، ٧٧).

حروف الطباعة

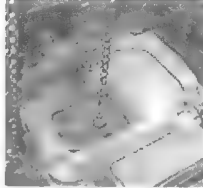
إن حرف الطباعة هو عبارة عن قطعة من المعدن أو الخشب غالباً ما تكون قائمة الرأيا ذات وجه بارز من أوجهها الستة وهذا هو الوجه الذي يحدث الطبع.

إن حروف الطباعة التي تستعمل لطبع الكتب والجرائد تسبك دائماً من المعدن غير أن الحروف الكبيرة التي تطبع بها الإعلانات فتصنع من خشب، هذه حروف دقيقة مثل خشب "البكس" أو الخشب "الكشرى" وهذا النوعان من الخشب الأكثر استعمالاً^(١١٠)

وتختلف الحروف عن بعضها اختلافاً كبيراً وذلك في السبك والعرض إلا أنها تتساوى في الارتفاع سواء كانت حروفاً صغيرة كانت تستعمل في المطبوعات المعتادة أو كانت حروفاً كبيرة كانت تستعمل لطبع الإعلانات، فكلها متطابقة بحسب ما تكون عليه من الأبعاد الأخرى، ومن بعض التعريفات التي تخص بها الحروف، نجد مثلاً:

وجه الحرف- وهو الجزء البارز من الحرف والذي يحدث الطبع ولا يشغل الوجه جميع قمة الحرف بل يوجد جزء منخفض حول وجه الحرف وذلك لتكوين مسافة يضاء صغيرة تفصل كل حرفين أو سطرين من الحروف متتابعين، ويوجد في طريقة الطباعة بالحروف علامة أو إشارة لكل حرف طباعة خاص به، وتكون الكلمات والجملة بجمع الحروف المشتملة عليها بوضعها بجانب بعضها البعض في سطر واحد.^(١١١) (شكل ٧٨)

المسافات (الفاص) - يلاحظ القارئ أنه يرى في كل كتاب مسافات يضاء بين الكلمات وبعضها البعض، وبحصل هذا دائماً بوضع قطعة أو أكثر من المعدن تسمى "فواصل" بعد الحرف الأخير من الكلمة وتشبه هذه الفواصل تمام الشيء حرف الطبع في الشكل إلا أنها أقل منه في الارتفاع لذلك لا تظهر أي



(شكل ٧٦) شكل لوحة صهر سبائك الرصاص.

بعد ذلك يصل سطح قوالب الحروف من الرافعة الأولى على القناة المتوسطة وتقوم الرافعة الثانية برفع قوالب الحروف إلى عمود التوزيع Distribution bar وهو عبارة عن قضيب مغنلي لولبي الشكل يعمل على نقل أمهات الحروف (الترسبات) بحركة لولبية وتوزعها على قنواتها الصحيحة في مخزن أمهات الحروف بالماكينة تحركها أجهزة حلزونية في قنواتها المخصصة لها بالمخزن تحت تأثير الترسبين الخاص لكل قالب تاركة وزائعا فواصل المسافات التي تعود بدورها إلى صندوق القواصل.

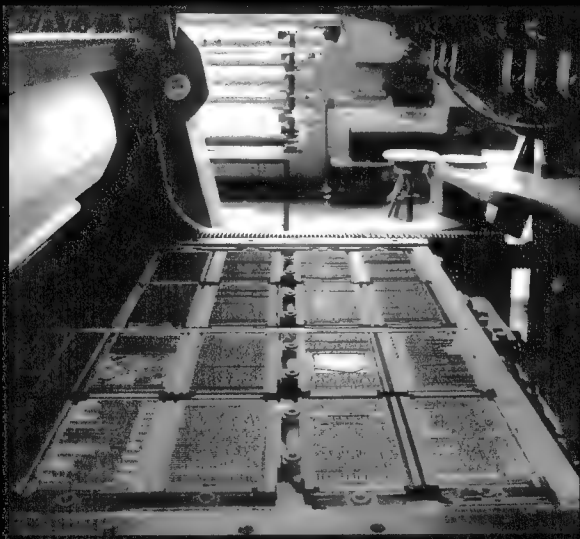
نحصل بعدها على الرقيقة السطرية، والتي تكون بها بعض الثروائد التي تحتاج إلى التهذيب، لذا كان بالمطبعة مقص يستخدم في قص الفوائد بالأحرف الرصاص وهو من مقتنيات المطبعة (شكل ٧٢، ٧٣، ٧٤).

٢- آلات صف الحروف "مونوتايب"^(١١٢)

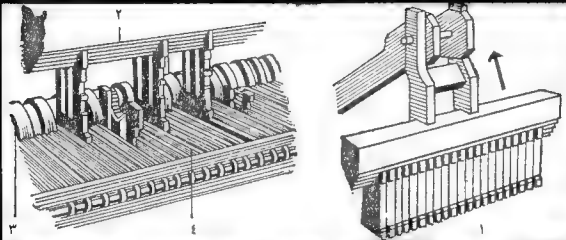
Monotype casting machines

تحتوي ماكينة مونوتايب لاسنوت على ماكيتين منفصلتين ومميزتين عن بعضهما:

- ١- لوحة المفاتيح (ماكينة القالب) التي تنقب بكرة الورق وتشغل بواسطة الهواء المضغوط ويمكن تشغيلها على اتزان ومنفصلة عن ماكينة السبك (شكل ٧٥).



(شکل ۳۷) شکل هندسه بدنه کسپیدیا که، وکد کست می ساخته شد که بر اساسه اولوال کسپیدیا، و بر بدنه بعضی هندسهات اشکال کسور و زمره هات.



(شكل ٧٣) صورة الفرج

١ - الفرج ٢ - لآليات الفرج في آلة الفرج

٣ - قضيب الفرج

٤ - قضيب الفرج

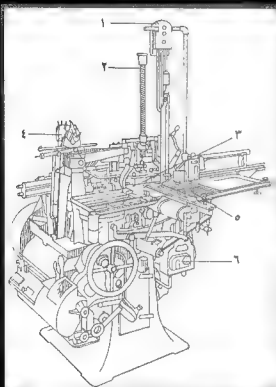
٥ - قضيب الفرج



(شكل ٧٥) لوحة الفرج (ماكينة الفرج)

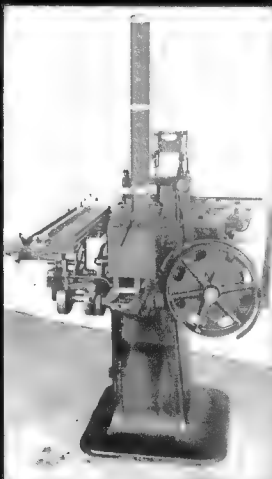


(شكل ٧٦) قضيب الفرج (ماكينة الفرج)



(شكل ٧٧) ماكينة سلك حرفي

- ١ حامل ميكينة الفرصاص، لفة سلك الفرصاص
- ٢ سوكلة لفة سلك الفرصاص
- ٣ إطار الحروف
- ٤ عربة جردة الفرود
- ٥ سوكلة (سوكلة) الحروف المسبوكة
- ٦ عربة جردة سوكلة الفرصاص وخيطها



(شكل ٧٨) ماكينة السلك

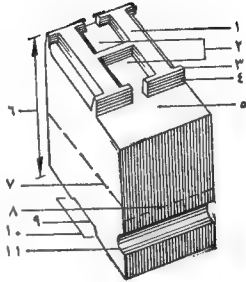
بمستعملاتها في مواضع أخرى، وتساوى الهمزات دائماً مع الحروف في السمك وفي المسافات المستعملة معها لكنها تختلف في العرض.

الياء- في بعض الأحيان ينتهي القفص بعد أن يشغل ستة أو سبعة أسطر من أعلى الصفحة فيستلزم ترك بقية الصفحة البيضاء، فإذا استعملنا الهمزات لإنتاج هذه الياء لأحد عملائك، وتشارك ذلك سيكتف قطع كبيرة مصورة من المعدن أوسع وأكثر سمكاً من الهمزات وتسمى "الياء" وتساوى تقريباً في الارتفاع مع القوافل والهمزات.

الوقاي- إذا نظرنا للجراند لوجدنا أن معظم سطورها ضيقة متقاربة من بعضها البعض، أما مقالاتها الاختصاصية أو المقالات التي تدل على أخبار مهمة فتتبع سطورها متفصلة عن بعضها، وهذه القوافل الواسعة إنما تنتج من وضع قطع دقيقة من المعدن بين كل سطر وآخر تسمى "بالوقاي" وسميت وقايين رصاصية لأنها تصنع من معدن مكون من مخلوط الرصاص وتساوى مع القوافل والهمزات في الارتفاع إلا أنها تختلف في الطول بحسب أسطر الحروف التي توضع بينها.^(١١٧)

الجدول - انظر إلى إعلانات الصحف تجد أن كل إعلان يفصل عن الآخر بخط ويتبع هذا الخط بواسطة شريط من النحاس أو من معدن آخر يسمى "الجدول". ويوجد أسلاك عديدة للجدول إلا أنها تساوى بعضها في الارتفاع مع الحروف وتقسّم العريضة إلى أشرطة (هواميد) بواسطة جدول يسمى "جدول الهواميد" والخط الذي يرسم في رأس كل صفحة يصنعه جدول آخر يسمى "جدول الرأس".

الصناديق- بما أن هناك أنواعاً مختلفة من أسرف الهجاء، والعلامات، بالإضافة إلى غير ما هو معروف من القوافل والهمزات لذلك كان من الضروري أن يوضع كل حرف من هذه الأحرف في مكان خاص به ومتفصل عن غيره كذلك يجب أن تكون قريبة من العامل (التيج) ليسهل عليه جمعها لهذا وضعت في وعاء من الخشب يسمى "الصندوق"، وهذا الصندوق مقسم بقطع من الخشب إلى خلايا (عيون) وكل عين فيها حرف خاص وبعد أن يتم استعمال الحروف تلك هذه الجانات وبعد توزيع كل حرف ثانية في الصندوق وفي العين الخاصة به، وتوجد بعض العيون أوسع من الأخرى ذلك لأن بعض الحروف مثل (هـ) و(و) يكثر استعمالهما في الكلمات عن غيرها وأكثر عين في الصندوق من العين الخاصة بالحرف (هـ). وهذه الطريقة تستخدم في عملية الجمع اليدوي للحروف.



(شكل ٧٨) الحرف المطبعي

- | | |
|----------------|---------------------------|
| ١- وجه الحرف | ٦- ارتفاع الحرف |
| ٢- توجيه الحرف | ٧- جسم الحرف |
| ٣- ذكاء جمالية | ٨- ثقل الحرف |
| ٤- وزن الحرف | ٩- مبري ما بين قلمي الحرف |
| ٥- كتف الحرف | ١٠- التفتت |
| | ١١- البركة |

علامة على الورق وقت الطبع ووظيفتها فصل الكلمات عن بعضها البعض، ولولاها لكائنات ملاصقة لبعضها، وتساوى القوافل مع الحروف التي تستعمل معها في السمك إلا أنها تختلف في بعضها في العرض، ولكن عرض منها اسم خاص تميز به عن بعضها فهناك "ثلث"، و"رباع"، و"خمس"، و"عشر".

المرمعات - إذا اتسعت القوافل سُميت مرمعات، وعلى العموم تستعمل لإنتاج المسافات البيضاء التي تقع عادة بعد انتهاء الجملة أو الفقرة وهذا ولا

السبية - ولكي يتسنى للعامل نشاط الحروف من خاناتها يجب أن يوضع الصندوق قريباً منه، ولذا كان من الضروري وضع الصناديق على "السبية" وهي مصنوعة من قوائم خشبية بحيث لو وضع عليها الصندوق يكون ذا الحدار وتبلغ من الارتفاع أربعة أقدام تقريباً يقيف الجميع أمامها ليأولوا صلية الجميع (شكل ٧٩).

المصنف - بعد أن تنتظم الحروف من الصندوق يجب أن يوضع كل حرف في مكانه بالترتيب، وليكن ذلك يجب أن يحمل الجميع في يده اليسرى جهازاً صغيراً من المعدن أو الخشب يسمى "المصنف"، وتضبط الفتحة بإحدى طرفيه (الطرف المتحرك) وهو القفل بحيث يكون اتساعها يساوي طول سطر الصفحة المراد جمعها (صفاها) أو طول سطر صفحة الكتاب المراد جمعه (صفه).

دبارة ربط الصفحات - لمنع الحروف التي تحتوي عليها الصفحة من الانقراط وتوضيع ذلك في قمة الصفحة ونهايتها يرتبط مع الأحرف المصنوعة ربطاً محكماً بحيث متين، صنع غصصاً لهذا الغرض ويسمى "دبارة ربط الصفحة"، ولذلك يسهل نقل الصفحة من لوحة الجميع إلى صفحة التجميع.

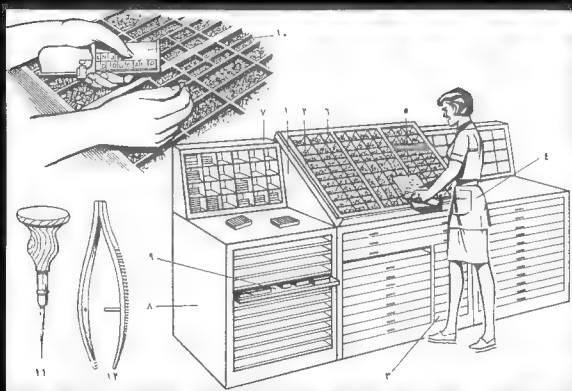
الأطواق - لكي يمكن نقل الصفحة وهي مربوطة وربطاً محكماً من محل لآخر بعد أن تجمع وترتب إلى صفاتها يجب أن توضع في إطار من جلد يسمى "طوق" وتوضع وسطاً مضيقاً على الحامكة. (أشكال ٨٠، ٨١)

الوقوف - لكي تسهل المسافات الخالية من الحروف التي بين الطوق والصفحة تستعمل قطع من المعدن أو الخشب تسمى "الوقوف" وهي أجسام قائمة الزوايا وتقل في الارتفاع عن الفواصل، وأوضاعها كثيرة بالنسبة لطول والعرض. جهاز ربط القوم (طريقة ماريوني) - هذا الجهاز عبارة عن قطعة من الحديد على شكل خابرة ذي أسنان تسمى "سحلية" وصالولة ذات تروس في وسطها تقب رهاوي تجري على أسنان السحلية وذلك ما يوضع المفتاح في القتب ويحرك فترط الصالولة وبذلك تربط القوم.

عشية الصولبة - تتأكد من أن جميع الحروف التي في الطوق في مستوى واحد، أو عبارة أخرى لا يوجد منها حرف أعلى من الآخر توضع على الصولبة وهي على نصبة فتضيق قطعة من الخشب مسبوكة وناعمة أو قطعة من الصلب تسمى "عشية التسوية"، ويدق عليها مراراً بالناقع، حتى إذا ما كان حرف ملحق ينخفض إلى مكانه الخاص به.^(١٠٥) أما عن حروف الطبع

العربية والتركيبية بالمطبعة فتحد أن أول مجموعة منها كانت مصنوعة في ميلانو بإيطاليا وأن يتقولا المسابكي بالمرصعها بنفسه أيام كان يتعلم من الطباعة وما يتعلق به من الصناعات في إيطاليا. إلا أن مجموعات الحروف العربية والتركيبية لم يصنعها المسابكي في بولاق بعد عودته من إيطاليا بل صنعها في ميلانو خلال مدة بقائه بها وهذا يثبت أن أول حروف طبع استعملت في مطبعة بولاق لم تكن مصرية الصنع ولكنها كانت مصنوعة في ميلانو بإيطاليا وأنه وقت إنشاء المطبعة لم يحدث أن صبت حروف طبع بها (شكل ٨٢).

أما أنواع حروف قطع التي وردت من إيطاليا وقت إنشاء المطبعة فيذكر أبو الفتوح وضيوان أن بروكي ذكر أربعة أنواع من الحروف: حروف عربية، وحروف تركية، وحروف إيطالية، وحروف يونانية.^(١٠٦) وواضح من هذا أن اللغات التي كان يمكن أن تطبع بالمطبعة وقت إنشائها هي اللغات العربية والتركيبية من اللغات الشرقية ثم اللغات الإيطالية واليونانية من اللغات الأوروبية أما وجود حروف اللغتين العربية والتركيبية فمن طبيعة الأشياء فالعربية لغة الشعب المحكوم والتركيبية لغة الطبقة الحاكمة أما وجود حروف الإيطالية فهو منطقي؛ فظلت من الأوراق الرسمية أنها أول لغة أجنبية درست في مصر وكان ذلك بمقتضى أمر عال صادر من البابا إلى الكنتيسة يك في أواخر سنة ١٢٣٥هـ/ ١٨٢٠م "بتعيين أحد الأساقفة لإسطهه دروس في اللغة الإيطالية والهندسة وتخصيص محل للتدريس بالقلم" وهذا أول تدريس للغة أجنبية في مصر ما يفسر شراء حروف طبع للغة الإيطالية بالمطبعة، بالإضافة إلى أن إيطاليا كانت أول مصدر يقصدته محمد علي لاقتباس المدينة الغربية قبل أن تنجح فرنسا في تحويل نظره إليها. أما وجود الحروف اليونانية فهو ما يصب تامله إذ لم تكن اللغة اليونانية مستعملة ولم تكن تدرس في مصر ولم تصدر المطبعة كتاباً واحداً بها وقد يكون خروا من قبيل استحسان اللغات بالمطبعة. كانت جميع الحروف سواء أكانت عربية أم تركية أم إيطالية أم يونانية مصنوعة في إيطاليا واردة منها، وكان صنعها على وجه التحديد هو مدينة ميلان التي كان يدرس فيها المسابكي والفرق بين هذه الحروف من جهة الصناعة هو أن الحروف العربية والتركيبية من صنع المسابكي أو على الأقل صنعت في ميلان تحت إشرافه، أما الحروف الإيطالية واليونانية فلم تكن من صنعه وكان كل نوع من هذه الحروف على عدة أشكال فالي بروكي: "وكانت الحروف العربية على ثلاثة أشكال والإيطالية على شكلين هما: Il Filosofo, II elvio ومع كل منها الحروف المائلة Italics التي تسمى".



(شكل ٧٩) مصنع البردي

١- صندوق البردي

٢- صندوق البردي

٣- صندوق البردي

٤- صندوق البردي

٥- صندوق البردي

٦- صندوق البردي

٧- صندوق البردي

٨- صندوق البردي

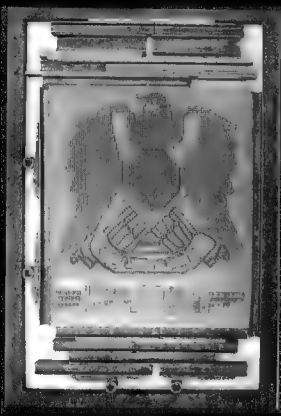
٩- صندوق البردي

١٠- صندوق البردي

١١- صندوق البردي

١٢- صندوق البردي

مكتبة المتحف القبطي بالقاهرة



(شكل ٨١) سورة الملوك الحديدي، ويضم "الملك" وهو كتاب جمهورية مصر العربية.



(شكل ٨٠) سورة الملوك الحديدي، ويضم "الملك" وهو كتاب جمهورية العربية المتحدة.



(شكل ٨٢) نماذج من الحروف المصنوعة التي كانت تستخدم في مطبعة بولاق عام ١٨٩٠م.

أما الأشكال الثلاثة للحروف العربية فهي كما رأينا صورها وطبعها في أول مطبوعات بولاق كلها نسخية وإنما على ثلاثة مقاييس: حروف كبير للمتابين وما يجري مجراها وحرف متوسط الحجم لكتب الحرف وحرف صغير للتعليق والحوادي.

وهذه الأشكال الثلاثة مستعملة في كتاب "صبغة الحبر" وهو ثاني كتاب طبع بولاق، وهي كذلك مستعملة في القاموس الإيطالي. ولم تكن مطبعة بولاق تطبع كتابه مُتَّكِلَةً بل كانت كل مطبوعاتها بدون تشكيل، وذلك لأن هذا النوع من الكتابة يحتاج إلى استعدادات خاصة لم تكن متوفرة في مطبعة بولاق في ذلك العهد. ولكن سرعان ما استندت مطبعة بولاق عن الحروف العربية المستوردة من مطابع ميلانو، ذلك أن الحروف العربية المصنوعة في أوروبا سرعان ما ظهرت صوبها، فهي كبيرة الحجم جداً وهي أوروبية الأسلوب بعيدة جداً عن ذوق القاعدة الشرقية فكانت مختلفة السمك غير متسقة؛ ولذا نجد أنه سرعان ما استبدلت هذه الحروف بحروف مصنوعة في مصر على القاعدة الشرقية في الكتابة وهي القاعدة التي كانت تصنع عليها

حروف مطبعة القسطنطينية، والظاهر أن الحروف الإيطالية الصنع ظهر صوبها في تاريخ مقدم جداً من استعمالها أو ظهر أنها قليلة لا تقوم بحاجة المطبعة في الطبع فاتجهت إليه إلى صب حروف في مطبعة بولاق والاستثناء بها عن تلك الحروف الأولى لنجد أن محمد علي بلشاً يصدر أمراً إلى الكنتخدا في ٨ صفر سنة ١٢٣٧هـ الموافق ٤ نوفمبر سنة ١٨٢١م بأنه:

"يوجد بمصر شخص إيراني بحسن كتابة الخط ويعرف أيضاً بعض اللغات فمن مقتضى إرادتنا أن نجسروا عن ذلك الشخص ونجندوه وتعينوه بمعاينة مناسبة لتعليم الخط الفارسي^(١٧٦) وكتابة الخط للموجودين بمعية حسان أفندي بولاق".

والمفهوم من هذا الأمر هو أن خط سنكلاخ الإيراني قد نهر القائلين بالأمر بقاعدته الشرقية فعضلوا أن يكون طبع الكتب بهذه القاعدة.

تم تعيين سنكلاخ الإيراني لرسم قاعدة لحروف عربية جديدة لمطبعة بولاق ولقد رسم سنكلاخ نوعين من الحروف لمطبعة بولاق أحدهما القاعدة

وكان قد نظم قصيدة طويلة سماها "ديانة اللطيفين" طعن فيها كثيراً في الدين الإسلامي، وأظهر له وكان في الكتاب ما يغري بالإلحاد وما ينتقص من احترام علماء الدين. وقد اتفق يائلي سراً مع نيقولا المسابكي ناظر مطبعة بولاق على طبعها بالمطبعة ووافق المسابكي وتعهده له بذلك مع علمه بمناقضة ذلك لتقاليد واحترام الدين، فقد حسمه عليه عدم وجود قانون لمرافقة المطبوعات. قال الهروي: "وكان "سولت" قصصاً انطرا في مصر وتنتد حديثاً فالنظم الإبراهيمي فرأى في هذا العمل مناسية للوقوع به لنقل إلى الباشا خبر ذلك الكتاب وكشف له طبعه بالمطبعة الإسلامية وأظهره على خطره، والإحاد معانيه وفحش كلفاظه بدرجة يستحيل معها أن توافق أي سلطة أوروبية -فضلاً عن سلطة إسلامية- على طبعه. قال: "فأمر الباشا بمخطوط الكتاب فآلت في بي النازع وغضب الباشا على المسابكي غضباً شديداً وكاد أن يزيل به عقاباً يتناسب مع حجم جرمه ولو لا توسط عثمان أفندي نور الدين لأزل به أذى كبيراً" لذلك أصدر محمد علي باشا أمراً بتأجيل ١٣ يولييه سنة ١٨٢٣م ٤/ ذو القعدة سنة ١٢٣٨هـ بحرم علي كل الأوروبيين طبع أي كتاب في مطبعة بولاق إلا إذا استصغر مؤلفه أو ناشره إذناً خاصاً من الباشا بطبعه. وفرض عقاباً شديداً على كل من يخالف هذا الأمر. ذلك هو القانون الأول للرقابة على المطبوعات في مصر والمناسبة التي أدت إليه.

جدير بالذكر أن محمد علي كان شديد العناية والحرص على أختام الأسرة المالكة، والتي كانت تستخدم في مهر الوثائق الرسمية؛ لذا كانت لديه خزانة خاصة تستخدم في حفظ أختام الأسرة المالكة الخاصة بالمطبعة، وكذلك الأفلام والتمائرس الخاصة بمكاتبات السيك كما كان يوجد بهذه الخزنة مفتاح الخاص بها وعليه حرف (د) الذي يرمز إلى محمد علي باشا. (شكل ٨٣)

وإذا كان هذا القانون هو أول قانون للرقابة على المطبوعات في مصر فهو أيضاً آخر قانون من نوعه في عهد محمد علي باشا فقد صدر في تاريخ مبكر جداً من حياة المطبعة وظل معمولاً به طوّل عهد محمد علي باشا ولم يصل من بعده أي قانون آخر وذلك لأن الحاجة لم تستد ذلك؛ فقد نفذ القانون ببساطة في مطبعة بولاق وورعي أيضاً وعمل به في المطابع الحكومية الأخرى التي أنشئت في عهد محمد علي كما جرى في فصل متأخر ولم يصدر قانون آخر من هذا النوع إلا عندما أنشئت المطابع الخاصة بالأفراد في عهد محمد علي باشا ما أدى إلى إصدار ثاني قوانين الرقابة على المطبوعات في مصر في ٢٧ جمادى الأولى سنة ١٢٧٥هـ - أول يناير سنة ١٨٥٩م وسبباً تفصيل ذلك لاحقاً.

النسخة التي كانت تستعمل في الكتب العادية وثانيهما القاعدة الفارسية الجمعية التي تمتد أئمن ما أمدها هذا الخطاط العظيم للمطبعة إذ كانت آية في الجمال والرونق انفردت بها مطبعة بولاق وأجلدت بها شهرة واسعة عند المستشرقين وهوذا الكتب؛ وقد كانت الحروف النسخية تستعمل في طبع متن الكتاب أما الحروف الفارسية فقد كانت تستعمل في عناوين الفصول، أو في طبع الكتاب كله في حالة الكتب الفارسية مثل "كستانت السعدي".

أما القاعدة النسخية فقد تم إنجازها بسرعة نسبية إذ ظهر أول كتاب طبع بها بعد سنتين من تعيين سنكلان بالمطبعة، فقد قام هو بكتابتها، ولكننا لا ندرى اسم الحفار الذي صنع أمهاتها ولعله فاسم الكيلاني، وأشرف على صب حروف الطباعة على هذه الأمهات نيقولا المسابكي ناظرها، وطبعتم الكتب في مطبعة بولاق لأول مرة بحروف مصنوعة في المطبعة نفسها.

أما القاعدة الفارسية فيرجع أن سنكلان تأخر في كتابتها، ربما لتأخر ظهور الفكرة ذواتها، وربما لصعوبتها المتنامية وتقيدها الذي كان سبباً في وقف العمل بها وضبابها في النهاية، والمراجع أنه كان قد انتهى من كتابة حروفها سنة ١٨٣١م نظراً لأنه في أواخر هذا العام تفرغ عن تعيين حفرين لصنع أمهاتها تمهيداً لصب حروف الطبع عليها.^(١٧٧)

أما مواد الطبع من ورق ومداد فقد استوردت في أول الأمر من إيطاليا كما استوردت عند المطبعة والآلات. وأما الممداد فيذكر أبو الفتح زوشن^(١٧٨) نقله عن بروكي: "إنه كان يستورد أيضاً من إيطاليا ولكنه ابتداءً يصنع في القاهرة" والواقع أن صناعة الحبر كانت متقدمة في مصر فقد كانت كل دواوين الحكومة وفرعها تعمل من مداد مصنوع في مصر.

سياسة العمل بالمطبعة

لم يكن لمطبعة بولاق أي لائحة أو قانون وقت إنشائها لأن اللوائح والقوانين وما يجري مجراها لا تكون إلا وليدة الحاجة وقد نشأت مطبعة بولاق نشأة بسيطة ولم يتوقع المشرفون عليها ما يستلزم وضع لائحة أو قانون لتنظيم العمل بها. لكن سرعان ما تعقدت أحوال مطبعة بولاق، ودعت الأحوال الجديدة إلى سن القوانين الخاصة بالمطبعة، وتحديد سياسة لطبع بها ووضع نظام للرقابة على مطبوعاتها.

ليرتبط إصدار هذا القانون بحادثة معينة كما جاء في مذكرات بروكي: "كان من بين مدرسي مدرسة الفنون بولاق مدرس إيطالي اسمه "يائلي"

نظام الطبع بالمطبعة

الأصل في مطبعة بولاق أنها كانت مطبعة حكومية أنشئت خصيصاً لطبع ما يحتاجه الجيش من التعليمات والقوانين وكتب الفن العربي، تطبع على نفقة الحكومة ثم توزع على من كانوا في حاجة إليها؛ فالأصل في الطبع بالمطبعة إذن أنه كان على نفقة الحكومة والأصل في مطبوعاتها كانت حكومية. ولكننا نجد في بعض المصادر ما يثبت أنه كان في المطبعة نوع آخر من الطبع كان يتم على نفقة الأشخاص من الأهالي ممن لهم اهتمام بطبع الكتب والتجارة فيها وكان هؤلاء يسمون: "المترمون"^(١٢٣) وورد في باب الإعلانات من أحد أعداد الوقائع المصرية الإعلان التالي:

"إن بعض كتب المترمين المجاري طبعها في دار الطباعة العامة الكائنة ببولاق مصر القاهرة قد تم في حله الأيام وبقيت بعض الملازم خالية فمن أراد طبع كتب على ذمته بشئ من حين في مدة فعله بالذهاب إلى نحو المطبعة المذكورة".

ونحن لا نعرف متى ولا كيف ابتدأ الطبع في المطبعة لحساب المترمين، كذلك لا نعرف أول مترم طبع كتاباً على نفقته بالمطبعة، ولا المناسبة التي أوجلت ذلك النوع الجديد من الطبع، ولقد نص علينا ورد فيه ذكر لطبع كتاب على نفقة شخص يرجع تاريخه إلى سنة ١٨٣٩ م وهو خطاب للذكور "بيرون" ناظر مدرسة الطب المصرية أرسله إلى المسير "بحول مل" جاء فيه: "سبق أن أرسلتكم إلى مشروع طبع كتاب "أخبار الشجره الجاهليين" وقد عزمت الآن على طبع هذه الأخبار التي وردت عن أولئك الشجره في كتاب الأغاني هنا في بولاق... وربما طبعتم فيها أيضاً قاموس الفيروز ابادي".

وهي كتابا المحتاتين يتضح أن نظام طبع الكتب الخاصة بالجيش في مطبعة بولاق هو أن يصدر الباشا أولاً أمراً بالترجمة والطبع أو بالطبع فقط وقد يكون صدور هذا الأمر بناء على رغبة خاصة منه في طبع كتاب أو قانون، أو قد يكون بناء على طلب من ديوان الجهادية يراد به الباشا بإصدار أمر بطباعة الكتاب، وفي أغلب الأحيان ينص الأمر على عدد النسخ اللازمة منه وبعد صدور أمر الباشا بالطبع يصبح واجباً على المطبعة أن تقوم بذلك في أقصر مدة ممكنة وتقدم النسخ المطبوعة إلى الكتاب.

أما الكتب الخاصة بالمدراس فإن كانت خاصة بالمدراس العامة والأولية فيصدر أمر الباشا مباشرة إلى وكيل الجهادية أو رئيس ديوان المدارس بطبع



(١٢٣) الحرفة الجديدة التي تعود إلى عهد محمد علي الكبير، حيث كان يستخدمها في حفظ أحماد الأسرة الحاكمة.

الكتاب مع تحديد عدد النسخ التي تطبع. ويصدر هذا الأمر بطبع النسخ المطلوبة من الكتاب في المطبعة.

أما إذا كان الكتاب خاصاً بـ مدرسة من المدارس الخصوصية كمدرسة الطب البشري أو مدرسة الطب البيطري أو إحدى المدارس الحربية، اتبع في طبع الكتاب نظام آخر وذلك لأن هذا النوع من الكتب لا يحسن تقديره رجال الحكومة وإنما يحسنه أساتذة المدارس فهم أرفق بما يلائم للتعليم، وما يحتوي كل كتاب من القدر الكافي من المعلومات، وعلى ذلك كان النظام المتبع يرجع إلى أساتذة كل مدرسة من المدارس لاقتراح ترجمة كتاب وطبعه ثم يعرض على ناظر المدرسة الذي يعرضه بدوره على لجنة من أساتذة المدرسة تنظر فيه فإن ظهرت فائدة ثروت ترجمته وطبعه.

وكما يحدد الأمر بطبع كتاب جلد النسخ التي تطبع منه فإنه يحدد كذلك نوع الطبع إن كان على مطبعة الحروف أو على مطبعة الحجر، ولما كان أغلب الطبع على مطبعة الحروف فقد أعمل ذكره في الأوامر، وإنما هذا يتضح في أوامر طبع كتاب على مطبعة الحجر فقد كان يشار إلى كما يحدث في طبع مقامات في فن الموسيقى. وبعد الانتهاء من طباعة النسخة الأولى من الكتاب يتم تسليم نسخة منه إلى مصدر أمر الطباعة كبروفة ليتم مراجعتها (شكل ٨١).

وهناك نوع آخر مما كان يطبع على نفقة الحكومة وهو القوانين وما يشبهها وكان يصدر بها أيضاً أمر من الباشا إلى من يبلده ورئاسة المطبعة، من ذلك أمر من محمد علي باشا إلى وكيل الجهادية موجزه.

يطبع مقدار واقر من قانون الاستبدليات (المستشفيات) الذي تمت ترجمته وموافقته لأصول الحكومة.

ذلك هو نظام طبع الكتب على نفقة الحكومة، في مطبعة بولاق، وسواء كانت المطبوعات هي تعليمات خاصة بالجيش أو كتباً خاصة بالمدارس أو قوانين خاصة بالحكومة تلخص في صدور أمر من محمد علي باشا بطبع الكتاب سواء كان هذا الأمر بناء على رغبة شخصية أو طلب من أحد الدواوين أو المدارس، ويوجه هذا الأمر عادة إلى الديوان التابع له المطبعة، سواء كان ديوان الجهادية أم ديوان المدارس، وهذا الأخير يتولى إصدار الأمر إلى ناظر المطبعة الذي يقوم بمباشرة طبع الكتاب بها حسب الشروط المبينة بالأمر، والتي تضمن عادة نوع الطبع وعدد النسخ والأشخاص المنوط بهم تصحيح مسودات الكتاب.

نظام الطبع على نفقة الملتزمين

كان لابد للملتزم الذي يريد أن يطبع كتاباً أن يستصدر أمراً من الباشا بطبع كتابه في مطبعة بولاق، وهذا هو أساس طبع الكتب على نفقة الملتزمين في المطبعة فلم يكن يمكن بحال أن يطبع كتاب لملتزم في المطبعة من غير صدور هذا الأمر.

فلمرحلة الأولى لطبع الكتب على نفقة الملتزمين هي صدور أمر من الباشا كشرط أساسي أولي لطبع أي كتاب على نفقة ملتزم مطبعة بولاق، وليس ذلك إلا تنفيذاً لقانون ١٣ يولييه سنة ١٨٢٣م الخاص بمراقبة المطبوعات وعرض الكتاب المراد طبعه وصدر أمر بطبعه متناه فحص الكتاب وتنظيم سياسة المطبعة عليه وظهور موافقته للذين وعدم مساسه بسياسة الحكومة. فإذا ظهرت براعة الكتاب مما يمس الدين والأخلاق وسياسة الدولة صدر أمر الوالي بطبعه.

نظام المحاسبة بين الملتزمين والمطبعة

تأتي بعد ذلك المرحلة الثانية وهي تقدير نفقات الطبع، وأثمان المواد، أو بعبارة أخرى كيف يتم الحساب بين الملتزم والمطبعة وما هو النظام المتبع إلى أن يخرج الكتاب من المطبعة؟

يذكر أبو الفتوح وضوان نقلاً عن بيرون^(٩١) أن الملتزم بعد أن يستصدر أمراً من الوالي بطبع كتاب بالمطبعة يقدمه إلى ديوان المدارس، ويقدم معه طلباً يبين فيه الشكل الذي يريد أن يصدر فيه الكتاب، وصفات الطبع التي يجب أن يظهر الكتاب بها. فعلى سبيل المثال يبين حجم الكتاب إن كان يريد من الحجم المتناهي ثلثي بوصات أو صغيراً أربع بوصات، كما يبين عدد السطور التي تكون في الصفحة الواحدة وهذا العدد يجب أن يكون متروجا دائماً، ويبين أيضاً نوع الحروف التي يريد أن يكتب الكتاب بها وهي عادة الحروف التسحية للتمت والحروف الفارسية للثناوين، اللهم إلا إذا كان الكتاب فارسياً مثل "كلستان" فإنه يطبع كله مثلاً وعناوين بالحروف الفارسية، يذكر ما يوافق من ذلك، ثم يحدد في الطلب أيضاً عدد النسخ التي يريد أن يطبعها من الكتاب.

وعندما يتفق على هذه الإقرارات الأولية ويستقر الرأي عليها بين الملتزم والمطبعة عن طريق الديوان تطبع صفحة من الكتاب وذلك لتقدير ما تسعه الصفحة من مادة الكتاب من جهة، ومن جهة أخرى لإثبات نوع الورق وكيفية

Appendix E

no. 1

ENVOI D'ÉPREUVES

تصدير بروفات

XP 100 R NAT CAMP
LE CAIRE

المطبعة الاميرية بمصر

Bon N°

نمرة

Date

تاريخ

4

ان

Les perles et les autres
objets qui sont expédiés
par la poste sontالبرقيات المذكورة أدناه مرسله
من طيه لمراجعتها

L'expéditeur,

كاتب التصدير

(Signature)

Appendix E 1

Form 1

RETOUR D'ÉPREUVES

بروفات مرتجعه

ADMINISTRATION
MINISTRE
MILITAIRESنمرة
نمرة
نمرة

Bon N°

نمرة

Date

تاريخ

MINISTRE DE L'INTERIEUR
ET L'IMPRIMERIE NATIONALE

رئس مديرو المطبعة الاميرية

Veuillez le pour répondre
Parvenir au service remis
pourمرسل طيه البروقه مؤشرا عليها
بعد اصد
نصف بروقه ثانية

(Signature)

لامضاء

Repartir N°

بروقه ثمره

INSTRUCTIONS — تعليمات

(شكل 11) نموذج للبرقيات التي كانت تستخدمها مطبعة برلال في تسليم وتسلم البروقات، ولا حظ وجود جزء مخصص لأبواب البلاطات سواء من ناحية المطبعة أو من ناحية المصحح أو التراجع إلى المرفق، وهذا يمكن هياكل الإداري الجديد داخل المطبعة.

الطبع التي يسير العمل عليها في طبع الكتاب، وبواسطة هذه الصفحة يندر عدد صفحات الكتاب على وجه التفرع.

كما حساب النفقات الطبع التي ستضافها المطبعة من الملتزم فيتم بحساب ثمن الورق الذي يستعمل في طبع الكتاب، وهذا ممكن بعد أن يقدّر عدد صفحاته تقديراً تقريبياً كما سبق القول وكذلك يقدّر ثمن ما يستهلك من العدد في طبعه، ثم تحدد مدة الانتهاء من طبع الكتاب ويكون تحديدها عادة بالنسبة لحجمه؛ لمدة الطبع دائماً ما تناسب مع حجم الكتاب، وعلى هذه الأسس كلها يجري تقدير النفقات فتحسب ممرات موفقي المطبعة الذين سيشتغلون في طبع الكتاب في المدة المقدرة لطبعه، ويضاف إلى مجموع هذه الممرات ما سبق تقديره من المواد المستهلكة كالورق والمنداد ثم يضاف إلى مجموع هذا كله هو رسوم طباعة الكتاب التي يفتها الملتزم للديوان.

فعلى سبيل المثال لو أن كتاباً قدر أن طبعه يستغرق مدة ثلاثة شهور فإن الديوان بحسب مجموع ممرات موفقي المطبعة الذين يعملون في طبعه مدة ثلاثة أشهر فيُحسب مرتب ناظر المطبعة في هذه المدة وممرات المصححين والمحررين والمصنفين والطابعين وعمال النقل وممرات كل من سيشارك في طبع الكتاب كل ذلك لمدة ثلاثة شهور، ثم يُضاف إلى مجموع كل هذه الممرات ما سبق تقديره من ثمن الورق والمنداد وغيرها من المواد المستهلكة والمجموع هذا كله هو النفقات التي سيلتها الديوان إلى أن يخرج الكتاب من المطبعة (أي أن الديوان لم يكسب شيئاً في هذا الجهد) قال:

"لولا بلغت هذه النفقات كلها ١٢٠٠٠ قرشاً فإن الديوان يضيف إليها نسبة معينة هي قيمة ربح الحكومة وعلى ذلك تصيب النفقات الكلية ١٨٠٠٠ قرشاً وهو ما يدفعه الملتزم نظير طبع الكتاب؛ وقال ثم إذا ما تبين بعد طبع الكتاب أنه استهلك فيه مواد أكثر مما سبق تقديره بأن زادت عدد صفحاته عما قدر في أول الاتفاق وزاد ثمناً لذلك ثمن الورق والمنداد كان مقدراً فإن هذه الزيادة تضاف إلى تلك النفقات، وإذا استغرق طبع الكتاب مدة أزيد مما كان مقدراً له أضيف إلى النفقات أيضاً ممرات الموفقين والعمال الذين عملوا فيه في تلك المدة الزائدة وعلى هذا كان من مصالح الملتزم أن يطبع الكتاب في أقصر مدة حتى لا تكثر ممرات الموفقين فيما سيذهب من النفقات" (١١٧).

كما ذكر أبو الفرج رضوان أن هناك أنواعاً أخرى من النفقات كانت تضاف إلى حساب الملتزم مثل ما يستهلك من الحروف وأصناف المعادن الأخرى في أثناء عملية الطبع.

ففي خطاب من الديوان إلى المطبعة رداً على استظهار عما يتبع في شأن عجز طهر في حروف القاعة الجديدة بعد طبع كتابين يقول الديوان:

"والحال عن الحروف القديمة التي ظهرت من تشغيل الكتابين المذكورين من القاعة الجديدة مع العجز يجري توزيعهم على الكتابين المذكورين حكم ما توضع بشرحكم الأول".

فالحروف التي تلتفت والمجز الذي ظهر فيها أضيف ثمنها على الملتزم أو الملتزمين الذين طبع الكتابين لحسابهم، وعلى ذلك فكل عجز أو تلف يظهر في حروف الطبع أو رقائق النحاس أو غير ذلك مما يستخدم في طبع الكتب يضاف إلى حساب الملتزمين الذين طبع هذه الكتب لحسابهم.

فإن كان التلف والمجز خاصين بمدة طبع الكتب الخاصة بمجموعة من الكتب لعدد من الملتزمين جعل ثمن العجز والتلف (روكبه) أي مشاعاً بين الجميع وقسم بالتساوي عليهم.

فالحساب بين الملتزم والمطبعة إذن يتكون من ثمن المواد التي دخلت في تشغيل كتابه من ورق ومنداد وورق مقوى لتجليد، ثم من ممرات الموظفين الذين اشتركوا في عملية طبع الكتاب من ناظر المطبعة إلى جماعي الحروف والطابعين والمصححين والمجلدين إلى الكتاب وعمال المخازن إلى الصالحين وبواب المطبعة، ثم من ثمن ما يستهلك أو ي تلف أو ينقص من حروف الطبع والمواد المعدنية وغيرها ويضاف إلى جميع ما تقدم نسبة من جميع النفقات نظير ربح المطبعة وهي تتفاوت بين ٨٠٪ كما قرر بيروت و ١٠٪ كما ورد في الوثائق.

الموظفون بالمطبعة

انقسم عمال المطبعة إلى قسمين: فئة الموظفين وفئة العمال، وكان من هؤلاء العمال من يعمل نظير ممرات شهرية وآخرون يعملون مقابل أجر Part-timer جاهد في الوثائق المصرية العدد رقم ٣٩٨ ما يأتي:

"رجلان من دار الطباعة أحدهما اسمه محمد شاهين والآخر يسحق حسين خطاب قدما رقيباً لمجلس الجهادية مضمونه أنهما كانا يطبعان الكتب بالمقابلة في مدة بولاق وحيث أنه الآن يطبع كتاب القاموس ولا يكتفيان بالمقابلة طالباً رتب لهما شهرية مثل شهرية المشايخ الذين أخذوا من القصر العتيق، وأرسلوا إلى المطبعة المذكورة لتستسلم من عبد الكريم أفندي

الناظر عن أمرهما فقال نعم إنهما كانا مستخدمين في طبع الكتب بالمقاولة وإنه الآن تعلقت إرادة أئتنا ولي النعم بطبع القاموس وإن صحفه أكبر من صحف سائر الكتب، ولا تطبع بالمقاولة ويلزم أن ترتب لهما شهرية فقال أهل المجلس حيث إن الأمر كما ذكر كان ترتب شهرية لهما إلى أن يتم طبع الكتاب المذكور لازما ويلزم أن يحرر إعلام من طرف ناظر الجهادية إلى الناظر العمومي إليه بأن يرتب لكل منهما مائة وعشرين قرشاً من اجتهاد الشَّحْرَم بالحرام".^(١٦١)

فيؤخذ من هذا الخبر ما يلي:


١- وجود موظفين وعمال كانوا يعملون بالمقاولة أي على قدر ما يتجرن وليس لهم مرتبات مربوطة وعلى ذلك فهم لا يعتبرون من موظفي المطبعة الدائمين.

٢- إن المقالة كانت على أساس تعريفة معلومة للصفحة لا تتغير بحسب حجمها، ولذلك لما كبرت الصفحات تطلم محمد شاهين وحسين خطاب.

٣- إن أصحاب المرتبات الشهرية كانوا متلذين ولذلك فضل الموظفان السابقان أن يعاملا بالمرتب الشهري حتى ولو بلغ مائة وعشرين قرشاً فقط وهو المرتب الذي يطله لهما الأمر السابق.

أما موظفو المطبعة وعمالها فقد كانوا دائماً يؤخذون من طلبة الأزهر إذ كان يشترط فيهم جميعاً إجماعة القراءة والكتابة، وأما المصححون فقد كانوا ممن تقدموا في الدراسة ومنهم من كانوا من كبار أدباء ذلك العصر، في حين كان صفافو الحروف ومن في مرتبتهم من الطلبة.





الفصل الرابع

المطبعة في عهد أسرة محمد علي

عهد محمد علي



(شكل ٨٥) محمد علي باشا مؤسس مصر الحديثة، وصاحب فكرة إنشاء مطبعة بولاق.

لأنه: تخصيص عدد من أعضاء البعثات لتعلم فنون الرسم والحفر والطباعة. وقد ورد ذلك في تقرير رفعة المسير جومار مدير البعثة المصرية في باريس الجمعية الآسيوية عن البعثة الأولى التي أولدها الباشا إلى باريس في سنة ١٨٢٦م فقد جاء في هذا التقرير ما ترجمته: "يتعلم بعض الطلاب الرسم

كانت مطبعة بولاق في عصر محمد علي (شكل ٨٥) محط اهتمام ورعايته، حيث اهتم بتجهيزها بأحدث الآلات والمعدات، كذلك وقف على تدريس كادرها الفني، إلى جانب اهتمامه بجودة المطبوعات ورغبته في أن تكون المطبوعات على درجة عالية من الإتقان والجمود. لكن ظلت المطبعة تسير نحو التلبدم بغطى بطيئة، حتى سنة ١٨٣٣م حين بدأت تدخل فيه المطبعة طور الانتعاش والتقدم فأوجدت بعد ذلك التاريخ عصرًا جديدًا في حياة المطبعة حيث هناك عدة عوامل أدت إلى دخول المطبعة في دور انتعاش بعد سنة ١٨٣٢م:

أولاً: إنشاء المدارس، فبعد أنشئت المطبعة توالى إنشاء المدارس مندرسة بعد أخرى فتحت مدارس الطب، الصيدلة، الكيمياء ثم المدارس الحربية على اختلاف أنواعها ومدارس الهندسة والزراعة واللغات وغير ذلك من أنواع المدارس. وهكذا اتسعت دائرة العمل بالمطبعة وتعددت أنواع مطبوعاتها ليمد أن كانت قاصرة على تعليمات الجيش وتوثيقه أصبحت تشمل كتب المدارس.

ثانياً: نشاط حركة الترجمة وما كان من اهتمام محمد علي باشا بنقل الكتب من اللغات الأوروبية إلى اللغة العربية واعتماد الباشا بالترجمة مشهور فقد كان في مدارس فلم خاص بترجمة الكتب الأوروبية التي تختص بما يُعلم في المدرسة من العلوم. وما من شك في أن هذا النشاط الهائل في الترجمة قد أمد مطبعة بولاق بمال لا ينضب من الكتب التي سببت انتعاشها في سنة ١٨٣٣م أي بعد رجوع تلك الطائفة من المترجمين مياصرة.

فيوضح من هذا الإحصاء والخاص بإنتاج العهد الأول أنه ليس هناك زيادة مطردة في الإنتاج ولأن عدد مطبوعات المطبعة ما كان يزيد في سنة إلا لغير فئة فاحشة في التي تليها. على أن تقدم والرقي يتضحان من الإحصاء التالي وهو خاص بالعهد من سنة ١٨٣٣م إلى سنة ١٨٤٢م.

عدد إصدارات المطبعة من ١٨٣٣م إلى ١٨٤٢م

السنة	عدد إصدارات المطبعة
١٨٣٣	٨
١٨٣٤	٩
١٨٣٥	١٧
١٨٣٦	١٨
١٨٣٧	١٨
١٨٣٨	١٦
١٨٣٩	١٧
١٨٤٠	٢٥
١٨٤١	٢٦
١٨٤٢	١٤

وواضح من هذه الأرقام أن هناك زيادة مطردة في الإنتاج، وأن هناك أيضاً كثرة في عدد المطبوعات تطرد من سنة لأخرى، وهذا دليل مادي ملموس على الانتعاش الذي صاغت المطبعة في ذلك العهد، فمجموع ما أصدرته المطبعة في العهد الأول وهو إحدى عشرة سنة هو ١٤ كتاباً، أما مجموع ذلك في العهد الثاني وهو عشر سنوات فقط فهو ١٦٨ كتاباً، فإذا أضفنا إليها ١٣ كتاباً طبعت في هذا العهد ولكنها لم ترد في الإحصاء لأنها طبعت في تواريخ غير مؤكدة (إلا أن الثابت أنها طبعت جميعاً في سني ذلك العهد).

كان مجموع ما أصدرته فيه هو ١٨١ كتاباً، ولهذا ما قلنا من أن العهد من سنة ١٨٣٣م إلى سنة ١٨٤٢م كان عهداً ذهبياً في تاريخ مطبعة بولاق. ونحن نلمس أيضاً انتعاش المطبعة في ذلك العهد من خلال الجدول التالي:

كما بعد لتعلم حفر البعرات ومنتسمة الياء والآلات والطبع على الحجر وهؤلاء هم الذين سيبرزون حفر لوحات كتب العلوم التي مترجم على العربية وهم يتعلمون أيضاً فن الطباعة.^{٢١٣٢}

رأياً: زيادة آلات المطبعة بشراء خمس آلات جديدة من باريس في سنة ١٨٣١م مما ساعد على زيادة قدرة المطبعة الإنتاجية.

عامياً: لنجاح مشروعات محمد علي المالية والإدارية إلى سنة ١٨٣٠م فإن هذا النجاح سبب انتعاشها في كل مراقي الحياة المصرية وكانت المطبعة أحد هذه المرافق التي انتعشت بعد هذا النجاح الذي صادف الباشا في مشروعاته.

لهذه الأسباب دخلت مطبعة بولاق في دور انتعاش عظيم بعد سنة ١٨٣١م حتى أن مؤرخيها قالوا إن المئة بين ١٨٣٣م و ١٨٤٢م هي عصرها الذهبي في عهد محمد علي والفرق بين هذا العهد وعهدا السابق له أي منذ إنشائها إلى سنة ١٨٣٢م يتضح من إحصاء المطبوعات التي أصدرتها المطبعة:

عدد إصدارات المطبعة من ١٨٢٢م إلى ١٨٣٢م

السنة	عدد إصدارات المطبعة
١٨٢٢	١
١٨٢٣	٣
١٨٢٤	٦
١٨٢٥	٩
١٨٢٦	١٢
١٨٢٧	٦
١٨٢٨	١٠
١٨٢٩	١
١٨٣٠	٧
١٨٣١	٧
١٨٣٢	٢

ميزانية المطبعة في سنة ١٨٣٣م وسنة ١٨٤٢م

بيان بعدد موظفي وعمال المطبعة في سنة ١٢٦٠هـ/ ١٨٤٤م

عدد الموظفين	نوع الوظيفة أو العمل	عدد الموظفين	نوع الوظيفة أو العمل
١	رئيس مطبعة	١	ناظر
٤	المصحف	١	معاون
٧	مؤرخين	١	ملاحظ
٧٣	سباكين	١	باشكاتب (رئيس الكتاتين)
١	مجانين	٥	كتّاب
١	تدويعي	٢	مصححين تركي
١	فريز أحرف	٢	مصححين عربي مهم
١	(مصحف حروف)	٢	بالمصحيح
٤	موظفو مطبعة الحجر	٣	(رئيس المصححين)
٨	جهاديه (حارس)	٣	جميع حروف فارسي
٥	بربري	٣	طابع فارسي
٧	أنفار (عمال)	٥	جميع حروف عربي
١	تجار	٤٢	طابعين
١	سقا ماء (عامل سفلية المياه)	٣	برادين وحكاكين
٦٣١	المجموع	٣	راسم (مصمم)
		٣	مخزنجي (عامل مخازن)
		١	خطاط

السنة	مصرفات المطبعة
١٨٣٣	٣٥٠ كيشاً (أي ١٧٥٠ جنيهًا)
١٨٤٢	١٣٨٦ كيشاً و١١٩ قرشاً (أي ٦٩٣١ جنيهًا)
	فصرفات المطبعة في ميزانية الحكومة لسنة ١٨٣٣م بلغت ١٧٥٠ جنيهًا على حين أن مصروفاتها في ميزانية الحكومة لسنة ١٨٤٢م بلغت ٦٩٣١ جنيهًا و١١٩ قرشاً وقد كُتب أمام هذه المبلغ في مفردات الميزانية هذه العبارة: " لزوم تشغيل المطبعة" وورد ضمن مفردات هذه الميزانية مبلغ ٧٨٩٧٨٩ كيشاً و١٩٩ قرشاً كُتب أمامها "للمعاهد".
	وهنا يظهرنا على أن المبلغ السابق ذكره أمام مصروفات المطبعة لم يكن إلا نفقاتها فقط من أثمان الورق والحداد ومستهلكات الآلات وما أكله ذلك، أما مرتبات موظفيها وعمالها فخرج عن هذا المبلغ وتدخل في باب "المعاهد" وهذا واضح في لفظة المعاهدات (المرتبات) من غير تحميل مصلحة من المصالح مما يجعلها تشمل ماهيات (المرتبات) جميع موظفي الحكومة بشكل عام وأيضاً من عبارة "لزوم تشغيل المطبعة" وفيها عمالية الطبع أظهر من مرتبات الموظفين وعلى ذلك تكون مصروفات المطبعة في سنة ١٨٤٢م قد زادت إلى أربعة أمثال ما كانت عليه في سنة ١٨٣٣م وهذا هو أكبر دليل على بيان ما للبعد المحصور بين هاتين السنتين من القيمة والأهمية في حياة مطبعة بولاق (الشكال ٨٦، ٨٧).
	وينتهي دور الانتعاش في تاريخ المطبعة في سنة ١٨٤٣م حين تبدأ الدخول في دور جديد من الضعف وصفه وتحدده فلا نقول دور انحلال بل نقول دور خمود وفقر.

دخلت المطبعة في دور جديد من حياتها يستمر من سنة ١٨٤٣م إلى آخر عهد محمد علي، فقد انفردت من بين منشآت محمد علي بمكانة خاصة وقد نجحت في التخلص من تلك الأزمة الشاملة وقد يكون هذا دليلاً دافعاً على أهميتها وقيمتها؛ فلم تغلق المطبعة ضمن ما أغلق بل بقيت تعمل وتنتج

کتابخانه عمومی شهرداری تهران

Form No. 1

CARNET DE

POINTAGE

No.	Nom	Date		Heure	Signature	Remarque
		Jour	Mois			
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

مکمل ۸۶ دفتر شرکت و آبچره و جمع تاریخ به نام ۱۳۸۷ و سایر به بابت حضور و غیاب در دفتر



(شكل ٨٨) الوالي محمد علي حلي، نظر نشاط المطبعة كثيرًا في عهده، حيث أنشئت هناك.

وإن كانت قد تأثرت بالتيار السائد بعض التأثير، فقد إتجاهها بعض الشيء، وقلت أنواعه وليس أدل على ذلك من بيان بعدد موظفيها وعملها في سنة ١٢٦٠هـ / ١٨٤٤م وهي سنة متوسطة في العهد الذي نحن بصدد.

فهذا القدر الكبير من الموظفين والعمال بين أن المطبعة كانت في العهد الأخير من عصر محمد علي تعمل وأن الأزمات المتلاحقة لم تؤثر فيها بالقدر الذي أترت به في غيرها من المؤسسات والدور ويقتى أن كل ما نالها هو أن إتجاهها قد قل وانحصر على نوع واحد من الكتب وهو الكتب المدرسية ثم ما كان يازم للحكومة من السجلات ومع ذلك فلم يكن هذا بالشيء القليل.

عهد الوالي عباس حلمي الأول

فترة النشاط بالمطبعة

تولى عباس الأول (شكل ٨٨) حكم مصر وكان كثير من منشآت جده ومؤسساته لا تزال موجودة تؤدي وظيفتها، وكان عباس قد رأى مشروعات جده وما آل إليه أكثرها، فلقد حارب عباس باشا بهناب إبراهيم باشا (شكل ٨٩) في الشام ورأى كل ما اتطورت عليه تلك الحملة ثم رأى فشلها في النهاية وما ترتب على فشلها من ارتطام سياسة محمد علي كلها، فما ما كان من إلا أنه أخذ يقيس كل شيء بقيارته المشهورة "ينفع أو لا ينفع" وقد دخلت معظم المشروعات في طائلة ما لا ينفع لا شيء إلا لأنها كانت تحتاج إلى اتفاق المال وقد ترتب على ذلك أن شُرح الجيش، وأُخفق ما بقي من المصانع، وأُغفيت جميع المدارس ولم يبق إلا مدرسة واحدة سماها "الأروطة المفروزة" وكانت مدرسة عسكرية وجعلها بالإنفاق، لكن تم استثناء مطبعة بولاق من كل ما سبق من الدور والمؤسسات، فلقد ظلت مفتوحة تعمل طول عهد عباس من غير انقطاع وقد طبع فيها في عهده بعض الكتب القيمة منها "مقامات الحريري" و"المستطرف" وقد طبعهما الشيخ التونسي على نفقته في مطبعة بولاق ثم "عظمة المقريري" في جزئين و"حاشية القسطلاني" في الحديث ولا حك في أن هذه الكتب الأربعة من أقدم وأهم الكتب التي أصدرتها المطبعة في مختلف عصورها.

كان نشاط المطبعة مقصورًا على ما تحتاجه المدارس القليلة جدًا التي بقيت ثم على ما كانت مصالح الحكومة في حاجة إليه من السجلات والدفاتر والطوابع أما كتب الأدب وما شاكلها كان أكثر ما طبع منه على نفقة ملتزمين

مثل "مقامات الحريري" و"المستطرف" و"مخطط المقرئ" و"حاشية القسطلاني" وألقاها على نفقة الحكومة. وليس أدل على قلة عنايه عباس بمطبعة بولاق من أنها بقيت بغير ناظر مدة السنة الأولى من حكمه بالرغم من إلحاح مدير المدارس عليه في أمر تعيين ناظر فقد توفي حسين نائب آخر ناظر مطبعة بولاق في عصر محمد علي في أواخر أغسطس سنة ١٨٤٨م أي قبل تولي عباس الأول الحكم بثلاثة أشهر وبعد ما يزيد على عشر شهراً حين علي جودت ناظرًا لمطبعة بولاق في ٩ سبتمبر سنة ١٨٤٩م وبقي متولياً نظارتها بقية عهد عباس وصدر من عهد سعيد.

عهد الوالي سعيد باشا

كان سعيد (١٨٠٠-١٨٥٩) على عكس عباس مستنيراً إلا أن سياسته نحو العلم والمعرفة لم تكن تختلف كثيراً عن سياسة سلفه، فهو مثله لا يرى لنشر المعرفة ضرورة إذ كان نشرها بين الناس يجعل حكمهم أمراً عسيراً ومع ذلك فقد كان مهتماً بالجيش لوعده أنه على علم بفن الحرب؛ لهذا السبب سارت المطبعة في أوائل عهد سعيد كما كانت تسير في عهد عباس تعمل في نشاط محدود فأمر لا يعلو طباعة سجلات الحكومة وبعض الكتب القليلة التي كانت تلام للمدارس القليلة الباقية مضافاً إلى ذلك بعض تعليمات الجيش وكتب الفن الحربي. أما الكتب العلمية فلم تكن تطبع على نفقة الحكومة فما كان يطبع منها إلا ما كان عليه على نفقة ملازم مثلاً ذلك كتاب "إرشاد العقل السليم إلى مزايا الكتاب الكريم" تفسير الإمام أبي السعود محمد بن العمادي وكان طبعه في سنة ١٢٧٥هـ/١٨٥٨م وهو كتاب ضخم يقع في جزأين أولهما يحتوي على ٧٩٨ صفحة والثاني على ٦٩٨ صفحة، وقد طبع على نفقة كل من الحاج عبد الرحمن حافظ وإسماعيل أفندي حتى.

م شروع علي بك جودت لتنظيم المطبعة (وليقة إصلاح المطبعة)

في ٢٠ أغسطس سنة ١٨٦٠م قرر سعيد باشا أن يطبع في مطبعة بولاق بعض الكتب على نفقة الحكومة وأرسلت المية إلى علي بك جودت ناظر المطبعة تطلبته بأنها "تترسل من ديوان المحافظة إلى المطبعة الكتب النافعة التي اتخذت لتطبع بطل الحضرة الفخيمة الخلدوية لغرفة المعارف وهي ما بين العشرين إلى الثلاثين كتاباً".



(شكل ٨٩) إبراهيم باشا بن محمد علي.

محتوى التقرير

تناول التقرير آلات الطبع وقد وصفها التقرير بأنها "كند عتقت وتكسرت وتخرت بالرغم من ترميمها في معمل العمليات، فإنها لا تصلح للاستعمال بل هي باقية على حالتها الأولى، ثم تحدث التقرير عن حروف الطبع فقال إن العادة جرت بإعادة سبك الحروف كل أربع سنوات أو خمس سنوات وأن الحروف التي كانت موجودة تبلغ عشرة صناديق وهي الآن عتيقة وقديمة جداً وقد مضى عليها المدة المقررة لاستعمالها. كذلك تناول التقرير موظفي المطبعة وعملها من حيث العدد ومن حيث المرتبات والأجور فين أنهم قليلون لا يمكن أن يلوا بحاجة العمل واقتراح زيادة ما كانوا يتقاضونه من المرتبات والأجور".

بدأ التقرير في تفصيل ما أجمل بطائفة المصححين فذكر أنه كان في المطبعة فرقتان من المصححين يشتملان على خمسة من المصححين، ثم علن التقرير على طريقة الرسامين الذين يحفرون رسوم الكتب على الحجر وتيمناً لما جاء في التقرير كان بالمطبعة ثلاثة رسامين "إتبان منهم ما أمكنهما أن يتفرقا في صنعة الرسم على الحجر وقد فصلنا من العمل في الترتيب الذي عمل في المرة السابقة".

من ناحية أخرى تحدث التقرير عن أجور الطبع وبدأ بأجور طبع الكتب وقد كان النظام الموجود حينئذ وفئات الأجور هي نفس ما كان متبعاً في عهد محمد علي وقد كان ثمن طبع الكتب الحكومية أقل بكثير من ثمن طبع كتب المتفرجين وهي في الحالتين كما يلي:

رسوم طبع الكتب على نفقة الملتزمين^(١٢١)

العدد	بكرة	مربعاً
ألف ورقة لأربعمئة نسخة	—	٤٥
ألف ورقة لخمسمئة نسخة	٢٠	٣٢
ألف ورقة لثمانمئة نسخة	—	٣٢
ألف ورقة لثمانمئة أو ألف أو أكثر من النسخ	—	٢٥



(شكل ٩٠) فراسي محمد سعيد باشا، ألفت المطبعة في عهده ثم أُرسل إلى علي بك جودت مهمة إسماعيل لكه نصر إلهدما إلى عبد الرحمن بك رندي.

وجاء في خطاب الممية إلى الباطر "أن الحضرة الفخيمة المندوبة تأمر بأن يقدم لها كشف بالمقدار الصحيح الذي تحتاج إليه المطبعة من العمال زيادة على ما هو موجود فيها اليوم من حيث أن الجنايب العالي المصحوب بالعناية يريد أن تكون المطبعة على أحسن نظام ومقارنة للتحسين التام". وقد انتهر علي بك جودت هذه الفرصة ووضعه تقريراً إصافياً اقترح فيه تنظيم المطبعة على أسس جديدة ويبدو من تقريره أن المطبعة كانت حينئذ في حالة سيئة جداً إذ كانت آلاتها معطلة لا تصلح للعمل، وحروفها مكسورة لا تصلح للطبع، وعملها في حالة من القباء تمنعهم من أي إنتاج.

كما يؤخذ من التقرير أن النظم التي كانت تسير عليها المطبعة كانت عتيقة لم يدخل عليها أي تعديل منذ ثلاثين أو أربعين سنة أي أنها كانت نفس النظم التي بدأت بها المطبعة في عصر محمد علي وقد استغرق وضع هذا التنظيم وكتابة التقرير شهرًا تقريباً فقد تسلم الباطر خطاب الممية في ٣٠ أغسطس وأرسل التقرير في ٢٥ سبتمبر سنة ١٨٦٠م.

ويتضح من الأسر أيضاً أن إعداد المطبعة إلى عهد الرحمن رشدي كان على شكل امتلاك مطلق ولم تكن تمهيداً أو التزاماً أو ملك انتفاع وقد كان من نظام الحكومة المصرية أيام سعيد أن يتعهد بعض الأفراد ببعض المصالح أو المصانع مدة محدودة من السنين بشرط محدودة يكتب بها جميعاً عقد اتفاق بين المتعهد والحكومة وقد حدث ذلك في الكاغذخانة "مصنع الورق" فقد تمهد بها رجل مدة سبع سنوات بمقتضى شروط منها أن يدفع عنها إيجاراً للحكومة وأن يدفع المشرع عما ينتج في المصنع إلى غير ذلك من التعهدات التي حرر بها اتفاق بين الحكومة والمتعهد، واقتضى أيضاً أنه بعد انتهاء السنوات السبع تصبح الكاغذخانة ملكاً للحكومة ولا يتقاضى المتعهد أي ثمن، ولكن استيلاء عبد الرحمن رشدي -على حد تسمير أبو الفتح رضوان- على مطبعة بولاق لم



(شكل ١١) عبد الرحمن رشدي صاحب مطبعة بولاق من ١٨٦٢م إلى ١٨٦٥م

وعلى ذلك تكون مطبعة بولاق قد عملت مدة عام تقريباً من ١٨ يوليو سنة ١٨٦١م إلى ١٩ أغسطس سنة ١٨٦٢م من الناحية الرسمية، ولكنها بقيت مفتوحة تعمل في طبع بعض الكتب والدفاتر بعضاً من هذه الفترة لا يمكن تحديده على وجه الدقة ونحن نذهب إلى أن تعطيلها من الناحية الرسمية فقط أما حركة العمل بها فلم تنقطف مطلقاً.

إهداء المطبعة إلى عبد الرحمن باشا رشدي

عادت المطبعة إلى العمل في أغسطس سنة ١٨٦٢م على أن يعاد تعطيلها بعد الانتهاء من طبع الكتب العسكرية التي كانت الحاجة إليها أو الرغبة في طبعها شيئاً في إعادة فتح المطبعة ولكن قبل أن تنتهي المطبعة من طبع تلك الكتب تدخل في مرحلة أخرى من تاريخها إذ يهدىها سعيد باشا إلى عبد الرحمن بك رشدي (شكل ٩١) مدير الوابورات المصرية -في مئذنة مصلحة السكة الحديد في حياتنا المعاصرة^(١٩٤)- بالبحر الأحمر وكان ذلك في ١٣ ربيع الثاني سنة ١٢٧٩هـ/٧ أكتوبر سنة ١٨٦٢م.

كان هذا الإهداء يتضمن المطبعة بكل ما يتعلق بها من عقار وحدد وآلات كما يتضح من الأمر العالي الصادر إلى نظارة المالية والذي تم به الإهداء وفيه يقول سعيد باشا:

"قد سمحت إرادتنا بإعطاء مطبعة بولاق إتماماً إلى عبد الرحمن رشدي بك مدير الوابورات المصرية بالبحر الأحمر بما فيها من الأدوات والآلات مثل ملازم طبع الحروف وملازم طبع الحبر والحروف الرصايس والأصمات والآلات وغيرها وهو يجري تشغيل سائر ما كان جاري تشغيلها وما يستجد من قوانين عسكرية ودفاتر وخلافه لزوم المصالح المصرية وثمن الورق والحبر الموجود بها بقيد عليه عهداً وكذا كتاب "تحف الطب" الجاري تشغيله على ذمة الميري يعطى إليه بتكليفه بدون أرباح وبدون ضم ثمن النسخة الأصلية على المطبوع والأشغال التي باليد يصير تقديرها بمعرفة أهل الخبرة لأجل عند تمام الشغل وإحسانه إليه بمصمم قيمة ذلك منه ويتقيد عليه عهداً أيضاً ويسدد أثمان الورق والحبر والكتاب المذكورة شيئاً فشيئاً من الذي يصير المطلوب له من المشغولات التي تشغل يداًه بوصول أمرنا هذا إليكم تحرون تسليم المطبعة المذكورة إليه على الوجه المشروح وبشرط له الآن اللزم بتحرير الصحة التي تقرر بامتلاكه العقار أيضاً ليكون ذلك سبباً لاتساع معاهه كما اقتضت إرادتنا".

يكن من قبل هذا النوع من العهد وإنما كان امتلاكاً مطلقاً له أن يصرف فيها بالبيع أو الرهن أو غيرها من أنواع تصرف الإنسان في ملكه الخاص.

وهذا واضح من الأمر السابق عرضه بالإلتزام بها عليه وثابت أيضاً مما جاء في آخر حاشية الطحطاوي على "مرآتي الفلاح في مله الإمام أبي حنيفة" وهو أول كتاب طبع بالمطبعة بعد إنشائها إلى عهد الرحمن رشدي فقد ورد في آخر الكتاب ما نصه: "يقول أفقر عباد الله وأفقر عبد مولاه المحترف بالمعجز عن شكر ما إليه سيده يسدي عبد الرحمن بك رشدي صاحب دار الطباعة المذكورة..." على هذا النحو تحولت مطبعة بولاق إلى مطبعة خاصة بفرع من الأفراد وانقطعت تيميتها للحكومة وتغير اسمها فبعد أن كانت مطبعة بولاق الميرية أصبحت "مطبعة عبد الرحمن رشدي بولاق" وسحق لا تدرى سبباً معقولاً لهذا الإهداء الغربي.

المطبعة في عهد عبد الرحمن باشا رشدي

رأى عبد الرحمن رشدي أنه لا يمكن إدارة المطبعة بمفرده، بالإضافة إلى أعمال وظافته، لذلك طلب من سعيد أن يأمر بإعلاء حسين أفندي حسيني (حسين باشا فيما بعد) وكل أعمال المطبعة والشيخ حسن محمد رئيس الكتبة والشيخ محمد فطحة العلوي رئيس المصححين بالمطبعة معه وقد أجاب سعيد باشا ذلك الأمر.

إعادة اكتشاف المطبعة

لم يحن عبد الرحمن رشدي ناظرًا للمطبعة بل تولى هو إدارتها فكان هو صاحبها ونظرها مدة السنتين والأربعة الأشهر التي تلت المطبعة في أنشائها، وأول مرة كان لمطبعة بولاق مستشار في هو أنطوان موريه "صاحب المطبعة الفرنسية بالإسكندرية وهو رجل فرنسي كان على جانب عظيم من الكفاءة، ولقد استقدمه عبد الرحمن رشدي إلى المطبعة وكلفه بإصلاحها وإعلاؤها بما يلزمها من الآلات الحديثة، وكان بجانبه أيضاً حسين أفندي حسيني الذي كان "مأمور تنظيم المطبعة" ثم لما كُتبت إلى عبد الرحمن رشدي صار وكيلًا بها بموافقة سعيد باشا.

جاء عبد الرحمن باشا رشدي آلات المطبعة فاختار لها يولهاد موريه آلات حديثة للطبع من باريس وهي آلات الأوزية وكذلك آلات الطباعة

جوليدج، حيث زادت من إنتاجها حتى لقد فاقت في عهده غاية ما وصلت إليه من التقدم في عهدها السابقة إلا أن آلاتها ظلت تدار باليد كما كانت من قبل.

أما حالة المطبعة في عهد عبد الرحمن باشا رشدي فقد كانت على جانب عظيم من النشاط فلقد أصدر عبد الرحمن رشدي عدداً كبيراً من كتب الآداب التي كان قد انتقح صمورها من بولاق من مله طويلة، وبهذا الرجل في إحياء المطبعة لا يُذكر وينبغي أن يعترف التاريخ له بهذا الفضل، فقد أحدث في المطبعة على قعره بما عجز عنه عباس وسعيد على عاهما واقتدراهما! فالمطبعة في أيامه كانت على درجة كبيرة من نشاطها نظماً كانت في عهد محمد علي مع فرق ما بين الاثنين في الغنى والفقر والمعجز والاقتدر وبكفي أن الرجل أعاد إلى المطبعة روحاً كانت قد افتقدتها منذ زمن طويل.

علاقة الحكومة بمطبعة عبد الرحمن رشدي

كانت الحكومة المصرية تطبع ما تحتاج إلى طبعه في أثناء تيمية المطبعة لعبد الرحمن بك رشدي إما في مطابعها الخاصة الصغيرة كمطبعة المحافظنة بالقاهرة أو مطابع المديريات، وإما في مطبعة بولاق ذاتها بالتمن. وهناك من القرائن ما يحتملنا على القول بأن الحكومة قد استغنت في أثناء تيمية المطبعة لعبد الرحمن بك رشدي عن مطابعها الخاصة الصغيرة فقد عطلت مطبعة المحافظة -محافظته القاهرة- أكلاً بتبنيها ما يلزم للحكومة في مطبعة رشدي بولاق واستمر الحال كذلك في أوائل عهد إسماعيل قبل أن تزول المطبعة إلى الدائرة السنية.

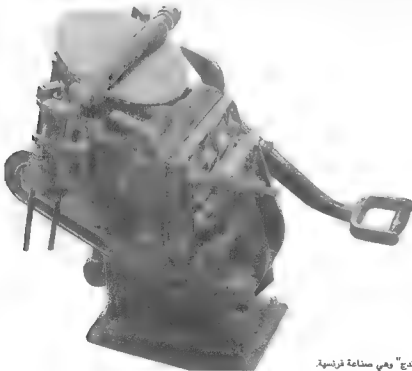
عبد الرحمن رشدي والوقائع المصرية

أوقف سعيد باشا إصدار الوقائع المصرية منذ أن فكر في إلغاء مطبعة بولاق بحجة أنها "ليست ضرورية"، لكن عندما قرر الجديري إسماعيل إعادة إصدار "الوقائع المصرية" في ٢٦ يناير سنة ١٨٦٤م أمر بطبعها في مطبعة عبد الرحمن رشدي على نفقة الحكومة وقد تم طبع أول عدد بمطبعة عبد الرحمن رشدي بولاق في أوائل فبراير سنة ١٨٦٣م ففي الثامن منه كتب عبد الرحمن رشدي إلى المحية يقول: "لقد زادت المطبعة بطبع العدد الأول من جريدة "روزنامة مصر" بمعرفة هذا العام جز بؤذن من لدن الحضرة الجديرية الشريعة وإني لوليد الأمل في أن تصدر من الآن في كل أسبوع بانتظام".

آلة الطباعة جولدوينج بيرل

في عام ١٨٦٩ تولى ويليام جولدوينج (١٨٤٤-١٩١٦)، وشريك إدوارد هـ. دينيسون، إدارة شركة Printer Manufacturing Company لأدوات الطباعة بمدينة بوسطن. وقد تغير اسم الشركة بعد ذلك ليصبح جولدوينج وشركاه Golding & Co حوالي عام ١٩٧٥. في بادئ الأمر كان نشاط الشركة متركزاً في الأختام المنقوشة والأختام اليدوية والبطاقات اللاصقة إلا أنه في عام ١٨٧٢ قام جولدوينج بالإعلان عن آلة طباعة حقيقية للهواة، هي البيرل Pearl التي تطورت في خلال أعوام قليلة من مجرد آلة طباعة مسطحة إلى ماكينة دوارة تطلعت في النموذج التالي الذي ابتكره جولدوينج: The Official. وكانت الماكينة المعروفة ببيرل، التي حصل ويليام بالمش على براءة اختراع عنها في ١٨٧١، قد مرت بعدة مراحل.

ويذكر جرين أن تكون شركة Palmer & Rey بمدينة سان فرانسيسكو قد أنتجت نسخة من الماكينة أطلقت عليها اسم "البوابة الذهبية" Golden Gate و١٨٧٢-١٨٧٧. آلة طباعة بيرل الأصلية، دائية التجهيز وبها مقبض مثبت في وسطها. وفي حوالي عام ١٨٧٥ كان ينصح باستخدام آلات الطباعة اليدوية - أو دائية التجهيز - وكلها قابلة للتحويل، كما أنها كانت تحتوي على روافع يدوية أو دواسات متحركة في طراز آلة الطباعة ذات الرفافة اليدوية



آلة الطباعة "جولدينج" وهي صناعة فرنسية

كان النظام المتبع في طباعة الوقائع هو أن يتفق عبد الرحمن رشدي على الوقائع من ماله الخاص كجزء من عمل المطبعة وكان يتفاهه بشمل مرتبات موظفي قلم الوقائع والمترجمين، وكذلك نفقات سفر من يجمعون الأخبار، وأجور ما يستخدمونه في ذلك من العربات، وكذلك أثمان الورق وأجور الطبع وغير ذلك، ثم يقوم هو بتوزيعها ويحصل أثمانها، ثم يحسب النفقات ويخصم منها ما يجمعه من بيع الوقائع ويطلب الحكومة بهذا الفرق فيصرف له فإذا دفعت الحكومة مرتبات بعض الموظفين قبلت عليه "عهدة" وتخصص في النهاية ما يكون له من مستحقته لدى الحكومة المصرية.

ولم يكن بحساب الحكومة عن كل عدد بل إن أول مرة يتم فيها هذا الحساب كان بعد قراية عشرة أشهر من إصداره الوقائع ويؤخذ من حساب هذه الشهور المشرة أن صافي المصروفات على الوقائع والوارد من بيعها في هذه المدة كما يلي:

حساب الوقائع من ٢٦ يناير إلى ٨ سبتمبر سنة ١٨٩٤م

شهر	اليومان
٣٠٥,٠٧٤	جمله المنصرف بما في ذلك مرتبات مستخدمين قلم الوقائع ونفقات جناسي الأخبار، وإدارة الوقائع وطبعها
٢٨١,٧١٥	مجموع أثمان ما جرى بيعه من أصفادها.
١٠٧,٧١٥	متصرف من المالية لأرباب قلم الوقائع ومقيد عهده طرفه (طرف عبد الرحمن رشدي).
١٣٩,٢١٦	جمله ما تسلمه عبد الرحمن رشدي
١٦٨,٨٥٨	البالي وقد دفعته الحكومة

استمر عبد الرحمن رشدي يصدر الوقائع إلى أن انتقلت المطبعة من ملكيته في فبراير سنة ١٨٦٥م، وقدم إلى الحكومة حساباً عن المدة الباقية وهي أربعة أشهر من ١٠ سبتمبر سنة ١٨٦٤م إلى ٦ يناير سنة ١٨٦٥م وكانت كما يلي:

حساب الوقائع من ١٠ سبتمبر سنة ١٨٦٤م إلى ٦ يناير سنة ١٨٦٥م

باردة	شهر	اليومان
٢٩٠,٥٥٥	ثمان ورق وأجرة طبع الوقائع	
٣٠	٥,٣٨٢	حصلها أجرة إعلانات من الشركة الزراعية وثمان ما تم بيعه من النسخ.
-	٥,٦٢٨	ثمان نسخ مطبعة ولم يحصل ثمنها بعد.
٣٠	١١,٠١١	جمله الإيراد الفعلي والمتنظر تحصيله.
١٠	١٨,٠٤٣	الباقى وقد دفعته الحكومة له.

هكذا تولى عبد الرحمن رشدي إصدار الوقائع مدة أربعة عشر شهراً من ٢٦ يناير سنة ١٨٦٤ إلى ٦ يناير سنة ١٨٦٥م، وكان جملة ما دفعته الحكومة لتغطية لمجر إيرادها في تلك المدة مبلغ ٢٩٤٤ جنياً بالإضافة إلى مرتبات موظفي قلم الوقائع والمصروفات السالدة في الأربعة الأشهر الأخيرة منها وهو حوالي ٨١٤ جنياً تقديراً على ما أتفق في ذلك في أثناء العشرة الأشهر الأولى.

هكذا انتهى عهد سعيد باشا وكانت مطبعة بولاق قد تحولت إلى مطبعة خاصة وانقطعت صلتها بالحكومة وتحولت الحكومة المصرية من مالكة للمطبعة إلى مجرد عامل من عاملها، ونظت المطبعة على هذه الحالة هكذا لمدة سبع عشرة سنة أخرى تغير في أئانها المالك ولا ينبغي أن نغتم هذا الفصل قبل أن نسجل فصل عبد الرحمن رشدي بك على مطبعة بولاق.

عهد الخديوي إسماعيل

(انتقال المطبعة إلى الدائرة الستية)^(١٦٦):

ظلت المطبعة ملكاً لعبد الرحمن رشدي بك من تاريخ منحها له في ٧ أكتوبر سنة ١٨٦٢م إلى ٧ فبراير سنة ١٨٦٥م، ففي هذا التاريخ اشترى الخديوي إسماعيل (شكل ٩٢) المطبعة من عبد الرحمن رشدي باسم ابنه الأمير إبراهيم حلمي في مقابل عشرين ألف جنيه وصمها إلى الدائرة الستية

يعتبر المعهد الذي بدأ من ٧ فبراير سنة ١٨٦٥م وهو عهد النتيجة للدائرة السنية من أرقى عهود مطبعة بولاق لما كانت المطبعة تزول إلى الدائرة في رمضان سنة ١٢٨١هـ/١٩ فبراير سنة ١٨٦٥م حتى واصلت نشاطها فأصدرت في رجب سنة ١٢٨٢هـ/ ديسمبر سنة ١٨٦٥م كتاب "محادثة المجمع" الذي طبع بالمطبعة على نفقة الدائرة وعرض للبيع وتوالى إصدار المطبعة للكتب النفيسة من ذلك التاريخ بغير انقطاع وبشكل مطرد.

تجديد آلات المطبعة

استهلت المطبعة عهدا الجليل بإصلاح وتجديد آلاتها وذلك بعد شهرين فقط من ضم المطبعة إلى الدائرة السنية، فقد كان إسماعيل أفندي رئيس مهنتي العمليات في حولة عمل في أوروبا فأرسل إليه الخديوي أمرا في ٢ إبريل سنة ١٨٦٥م يقول فيه:

"ما أنكم أنتم الآن موجودين بأوروبا فيلزم أن نمروا على المطابع المشهورة بالجهات التي تكونوا بها الجاري إدارات تشغيلها بواسطة الوايورات وتفرجوا فيها وتمنوا النظر في جميع آلاتها وأدواتها وكيفية إدارتها وإن أمكن تأملوا رسوماتها اللازمة وتحرروا تقريرا يكون مشتملا عليه ما شاهدتموه بالمحلات المذكورة من التحسينات والتسهيلات حتى أنكم بمشيئة الله تعالى عند رجوعكم من هناك تنظر في ذلك ويجري مقتضى".

وقد قام إسماعيل أفندي بما كلف به وأحضر الرسوم ولما عاد قدم ما معه من المعلومات والرسوم والاقتراحات وأحيل ذلك إلى ناظر المطبعة فناقشها معه واتفقا على ما يلزم لها من الآلات المحركة وغيرها.

وقد سافر ناظر المطبعة لهذه الجهة إلى باريس في يناير سنة ١٨٦٧م حيث اشترى محركا بخاريا لإدارة آلات المطبعة كان أول ما دخل من نوعه في مصر كما ورد في فئاتر المطبعة وقد وصل هذا المحرك إلى المطبعة في إبريل سنة ١٨٦٧م.

في سنة ١٨٦٦م أمر الخديوي إسماعيل بقرآء آلات جديدة للمطبعة، فقد لُوحظ الخديوي إسماعيل أن تزود المطبعة بأنواع طبع "الرسومات والأشكال والخرائط الجغرافية فأصدر أمرا^(١٧٧) شفويا إلى ناظر المطبعة بجلب هذه الآلة، كان هذا النوع من الآلات يمتلكها رجل فرنسي اسمه ونجونس^(١٧٨) ويطبع فيها الرسومات المذكورة بجميع الألوان وكذا يطبع فيها حروف مثل الماكنيت العامة فاشترها بمئتمائة بتر^(١٧٩) واشترط الخديوي أن يقم ونجونس في



(شكل ٩٢) الخديوي إسماعيل لتدري المطبعة من عبد الرحمن بك رندي، وشخصا إلى دائرة الأسناد السنية. ويظهر عهده من فترة زودعار المطبعة.

ولم يجعل للحكومة علاقة بها، وبذلك تدخل المطبعة ابتداء من ٧ فبراير سنة ١٨٦٥م في طور جديد من تاريخها وهو عهد تيمتها للدائرة السنية وهو كالعهد السابق له لم تكن المطبعة فيه ملكا للحكومة، وكما كانت في العهد الأول ملكا لعبد الرحمن وخدي كانت في الثاني ملكا لدائرة الأسناد وتغير اسمها في ذلك العهد فأصبحت تسمى "المطبعة السنية بولاق" أو "مطبعة بولاق السنية" وليس استيلاء إسماعيل على مطبعة الحكومة بأقل غرابة من تآزل سعيد عنها من قبل



(شكل ١٢) ماكينة طبع الحروف (مصممة إنجليزية موديل ١٩٠٢م).

المطبعة شهراً ليهرب الثين أو ثلاثة من الطباعين الموجودين بالمطبعة على استعمالها وقرر البلدي أن يدفع له الثمن على دفعتين الأولى قدرها مائتان وخمسون بتو وتدفع له مائتين والثانية وقدرها ثلاثمائة بتو وتدفع له بعد مضي الشهر وتدريب العمال على استخدامها مع دقة الاعتناء والاتقاف لتدريبهم على تشغيلها للحصول على كمية إنتاجية.

ومن الآلات التي استحدثت بالمطبعة في عهد الدائرة السنية أيضاً آلات لترقيم تذاكر السكك الحديدية، وردت في سنة ١٨٦٧م وعين عليهما موظف خاص بملاحظتها وتشغيلها وفي سنة ١٨٦٩م اشترت آلة لعمل ظروف الخطابات (شكل ١٣).

تجديد حروف الطبع

لم يقتصر تجديد المطبعة في عهد الدائرة السنية على شراء آلات ومعدات بخارية فحسب، بل تعداه إلى حروف الطبع وقد سبق القول بأن حروف المطبعة في أول عهد عبد الرحمن بك وهدى كانت قد تأكلت من طول ما استعملت وفسد رونق المطبوع بها، ثم جمدت حروف الطبع فعاد للمطابعات رونقها، ولم يقتصر الأمر على سب حروف على الأسهات القديمة بل أنشئت قاعدة جديدة رفيعة في غاية الجمال والرونق. وقد كتب هذه القاعدة عظاماً اسمه حسني^(١٧٨) وصنع آياها وحفر مهابتها عبد الله خيرت حكاك المطبعة وكان ذلك في سنة ١٢٨٨هـ/١٨٧٢م وقد ورد في وصف هذه القاعدة في دفتر استحقاقات المطبعة لتلك السنة ما يظهرنا على دقتها وجمالها. ومن الحروف التي استحدثت في المطبعة في عهد الدائرة السنية مجموعة من الحروف الأوروبية صُنعت جميلة على نمط الحروف الغربية التي كانت مستعملة في مطابع أوروبا في ذلك الوقت وقد كان بمطبعة بولاق حروف أوروبية منذ إنشائها في عهد محمد علي. (شكل ١٤، ١٥، ١٦)

يضاف إلى ما تقدم أنواع الحروف التي كانت موجودة بمطبعة بولاق قبل عهد الدائرة السنية وبقيت تستعمل بهما وقد مكثنا الكتيب الذي وضعه ناظر المطبعة بمناسبة اختراكم مطبعة بولاق في معرض فيينا عام ١٨٧٣م من معرفة أنواع الحروف التي كانت مستعملة في المطبعة في ذلك العهد وهي كما يلي.

١- القاعدة الغربية النسخة المعتادة وهي التي ورثتها الدائرة السنية عن المهود السابقة وكانت تستعمل في غالب المطبوعات.

- ٢- القاعدة العربية النسخة الدقيقة التي استعملها حسني الخطاط وخيرت حكاك في عهد الدائرة السنية وسبقت الإخارة إليها.
- ٣- قاعدة عربية فارسية كبيرة الحجم وصفت بأنها "المجوفة".
- ٤- قاعدة عربية فارسية متوسطة الحجم.
- ٥- قاعدة عربية فارسية صغيرة الحجم. وهذه القواعد الفارسية ورثتها المطبعة من عصر محمد علي باشا.

٦- قاعدة عربية مترتبة أي على قاعدة خط لعل المغرب وهي في غاية الجمال ولا تدري متى استحدثت بالمطبعة (شكل ٩٦).

٧- قاعدة غربية هي التي استحدثت في عهد الدائرة السنية.

أثبت حسين بك حسني (٩٧) نظار المطبعة في الكتيب الذي وضعه عن المطبعة بمناسبة اشتراكها في معرض فيينا بُنيًا بمطبوعات ١٨٧٣م تاريخ تسلمتها الدائرة السنية في أوائل سنة ١٨٦٥م إلى سنة ١٨٧٣م وهو تاريخ إقامة المعرض وهذا ما يعتبر دليلًا على مدى نشاط المطبعة في ذلك العهد.

بلغ عدد الكتب التي طُبعت في هذه السنوات التسع على ما جاء في الكتيب المشار إليه ٣٩٥ كتابًا بلغ المطبوع منها جميعًا ٢٤٢٠٧٥ نسخة.

وجدير بالذكر أن عدد الكتب التي طُبعت في عصر محمد علي باشا في السنة من ١٨٢١م إلى ١٨٤٢م أي في إحدى وعشرين سنة قليلًا لما ورد في قوائم المطبوعات التي وصّلت إلينا من ذلك العهد ومع ملاحظة أنها ليست كاملة هو ٢٥٢ كتابًا.

يضاف إلى هذا أن من هذه الكتب التي طُبعت في عصر إسماعيل ما بلغ عدد أجزاءه عشرين جزءًا ككتاب "الأنعام" لأي الفرج ومنها ما كان يقع في عشرة أجزاء "كشرح القسطلاني على البخاري".

جدير بالملاحظة أن عدد كتب العلوم الطبيعية لم يتجاوز ستة عشر كتابًا من هذه الكتب التي طُبعت ببولاق في السنوات التسع الأولى من عهد إسماعيل وتلي بلغ عددها ٣٩٥ كتابًا وهذا عدد قليل جدًا إذا ما قورن بما طبع من كتب هذه العلوم في عصر محمد علي وهذا أهم نقد يوجه إلى مطبوعات المطبعة في عصر إسماعيل.

فقد كانت سياسة إسماعيل أن يجعل مصر نقطة من أوروبا وكان الواجب أن تسهم مطبعة بولاق في تحقيق هذه السياسة بنشر كتب العلوم الطبيعية، ولعل السبب في هذا القصور أن مطبعة بولاق في عهد الدائرة السنية لم تكن مطبعة حكومية تحدد سياستها الأهداف القومية العليا وإنما كانت مطبعة خاصة يوجه سياستها حساب الربح والخسارة.

ويكفي إعطاه فكرة واضحة عن تقدم المطبعة واتساعها في ذلك العهد أن نورد الإحصاء الاتي لمرتبات موظفي المطبعة وعملها في الثماني سنوات الأولى من عهد إسماعيل مع ملاحظة أن الإحصاء يشمل مرتبات المطبعة والكاتب خاتمة ما قد كانت مصلحه واحدة.

مرتبات موظفي المطبعة وعملها من ١٨٦٥م إلى ١٨٧٢م

السنه	بدره	قرشاً
١٨٩٥	٢٩	١٦٨,٠٥٢
١٨٩٦	١١	٤٣٨,٤٢٣
١٨٩٧	٢٠	٥١٧,١٦٨
١٨٩٨	٣١	٦٦١,٥١٣
١٨٩٩	٢	٩١٥,٤٢٣
١٨٩٠	٢٠	١٣١,٢٥٣,١
١٨٩١	٣٤	١,٤٣٥,٣٨٨
١٨٩٢	—	١,٤٧٧,٤٩٩

وواضح من هذا الإحصاء أن مرتبات موظفي المطبعة وعملها قد زادت إلى أكثر من ثمانية أضعاف في خلال الثماني سنوات التي تضمنها الإحصاء.

المطبعة والمعارض الدولية

كان من نتيجة التقدم الذي شمل مطبعة بولاق في هذا العهد أن اشتركت في معرضين دوليين أقيم أحدهما في باريس سنة ١٨٦٧م، وأقيم الثاني في فيينا في سنة ١٨٧٣م.

لم تكف بولاق بعرض مطبوعاتها بل عرضت أيضًا نماذج للحطوط العربية الجميلة كما عرضت قطع من الخط الزخرفي الجميل كانت عبارة عن ثلاثة عشر بيتًا من الشعر نظمها الشيخ مصطفى سلامة وكتبها بشكل زخرفي "كامل الحطاط" وكان الشطر الأول من كل بيت من أبيات القصيدة يُقرأ بحساب "الجميل" (١١١) عام ١٢٨٣هـ والشطر الثاني من كل بيت يُقرأ "عام ١٨٦٦م" وكتبت القصيدة بحيث كانت كل شطر يتكون من ستة مقاطع كتبت كل ثلاثة منها بلون خاص فإذا قرئت المقاطع من أحد اللونين في الشطرات الأولى من أعلى إلى أسفل كانت أبياتًا من الشعر، وأعطت بحساب الجميل سنة ١٢٨٣هـ. فإذا قرئت المقاطع من نفس اللون ونفس الطريقة في الشطرات الثانية كانت هي الأخرى شعرًا وأعطت بحساب الجميل سنة ١٢٨٦م.



(شكل ٩٨) الخديوي محمد ترقى، في عهد أمدت مطبعة بولاق إلى تبعة الدوا، وقام بتسليم المطبعة، ويوجد نص الترخيص في مدخل المطبعة حاليًا.

استردت حكومة توفيق المطبعة من الدائرة السنية في ٢٠ بوليه سنة ١٢٩٧هـ/١٨٨٠م) في عهد وزارة رياض باشا بعد أن بقيت خارجة عن إدارتها ما يقرب من ثماني عشرة سنة، ووضعت بهذه المناسبة لوحة رخامية ذات أرضية زرقاء (الشكل ٩٩، ١٠١٤١٠) وحروفها بارزة منحنية تشير إلى استرداد الحكومة المصرية للملكية المطبعة وتجديد الخديوي توفيق لها، ونصه:

مكان سما بالطلع سلك بئله	وخصته آلاء العزيز بتجديد
مشيد له حسن التشديد مؤرخ	أحسن توفيق سنى بتجديد ١٢٩٧

أما في معرض فيينا سنة ١٨٧٣م فقد أرسلت مطبعة بولاق نوعين من المعروضات: فقد عرضت فيه ألوانًا مختلفة من الورق الذي أنتجه مصنع الورق الملحق بها كما عرضت مجموعة من مطبوعاتها تبلغ تسعة وستين كتابًا منها أطلس وخرائط للأسكندرية.

وقد حفظ لنا "دكتور ألمان ومصاريف مأمورة المعرض" سجلًا كاملًا بتأوين هذه الكتب وعدد النسخ التي أرسلت من كل كتاب وشمته ومن الكتب التي عرضت في معرض فيينا "تاريخ ابن خلدون" في سبعة أجزاء و"القاموس المحيط" للفيروزآبادي، و"الكشكول" لبهاء الدين العاملي، و"حاشية الصلطي" على ابن ترمكي، و"غفر النصارى"، و"قاموس بفتاح" للفتن الفرنسية والعربية، و"نقابات الحريري"، و"فلاذ القيان"، و"شرح ديوان المتنبي" للمعري، و"حاشية المطار" على الأزهري، و"حاشية أبو النجا" على الشيخ خالد، و"ذاكرة داود"، و"البحري" على المنهج وغير ذلك.

صناعة التجليد

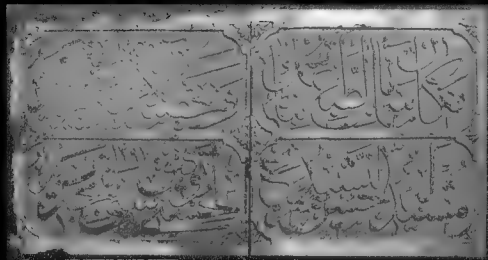
كان من ضروب الإصلاح التي تمت للمطبعة في عهد إسماعيل استحداث صناعة التجليد بها وكان في سنة ١٨٦٧م.

من المعروف أن صناعة التجليد قديمة جدًا في المطبعة فقد كان فيها قسم خاص بالتجليد في عهد محمد علي وربما أبطلت هذه الصناعة بالمطبعة وألقي قسم التجليد منها في أيام تكمورها في عهد عباس باشا حلمي وسيد باشا ثم أعيدت في عهد الدائرة السنية.

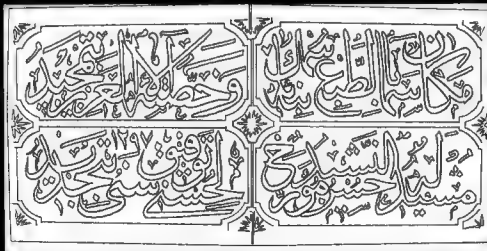
عهد الخديوي توفيق

(المطبعة الأميرية بولاق)

ظلت المطبعة تابعة للدائرة السنية إلى أن انتهى عصر إسماعيل وتولى حكم مصر الخديوي توفيق (شكل ٩٨)، وكانت الحركة الوطنية لا تزال حديثة العهد وكان الشعور القومي قد أخذ يشتد فعملت الحكومة على استرداد مطبعة بولاق إلى حوزتها خشية استخدام المطبعة في نشر الوعي السياسي والثقافي بين أفراد الشعب المصري، خاصة وأن البلاد كانت على اعتاب مرحلة من الغليان السياسي نتيجة لأزدياد التدخل الأجنبي في شئون البلاد.



(شكل ٩٩) دراسة التذكارية التي نشر في حوزة مطبعة بولاق لشبكة الدرر عام ١٢٩٧هـ / ١٨٨٠م.



(شكل ١٠٠) قرع قصي

السنة وقيلوا بالحكومة ابتداء من ٢٠ يونيو سنة ١٨٨٠ تاريخ إعادة المطبعة إلى أملاك الحكومة، ونص الأمر على أن هذا الاعتماد مؤقت لحين صدور ترتيب نهائي آخر وقد نفذ هذا الأمر فعلاً ونُقل موظفو المطبعة وعملها في آخر عهد الدائرة الستة معها إلى الحكومة المصرية كما كانوا في العهد السابق.

٢- أمر ثان من وزارة المالية صدر في ١٨ شعبان ١٢٩٧هـ/٢٥ يوليو سنة ١٨٨٠ وهذا هو الترتيب النهائي الذي نُص عليه في الأمر الأول السابق، وقد حدد هذا الأمر وظائف المطبعة وراتب كل وظيفة، فقرر خلق وظائف جديدة وإدخال بعض الوظائف التي كانت موجودة بها وترتيب على ذلك فصل بعض الموظفين وتخفيض مرتبات البعض وترقية آخرين، فمن الوظائف التي قررها هذا الأمر وظيفة وكيل للمطبعة وعُيّن فيها عبد الله أنتدي خبّير حكاك المطبعة أما الوظائف التي أُلغيت بمقتضى هذا الأمر فهي وظيفة "مسعد مصحح" ففصل مساعدو المصححين نهائيًا وأنقص عدد كتاب المطبعة ففصل بعضهم وكذلك ألغيت وظيفة "مسعد الجداولي" ووظيفة "مساعيدي الجامعين" ووظيفة "مسعد المطبشين"، وحدد الأمر أيضًا وظائف السعاة والخدم فأُنقص عددهم ثم إن الأمر أنقص مرتبات بعض الوظائف فأُنقص مرتب وظيفة المعاون إلى سبعة أ وخمسين قرشًا بعد أن كان ألفًا ومائتين وترتب على ذلك أن استقال المعاون لأنه رفض المرتب الجديد. وخُفض مرتب "الجمّاع" إلى ثمانية جنيهات بعد أن كان عشرة جنيهات وزاد الأمر بعض المرتبات كمصحيح الفرقة الثانية فرُفع مرتبه إلى الضعف فأصبح ألفًا ومائتي قرشًا بعد أن كان سبعة أ قرشًا.

٣- ترتيب العمل بمعرفة فيرسون (أي مجلس إدارة المطبعة) المطبعة وصدر عنه أمر دولة ناظر المالية رقم ٢٦ في ٩ ذي القعدة سنة ١٢٩٧هـ/١٤ أكتوبر سنة ١٨٨٠ وهو تتبع وتعميل للأمر السابق بمناسبة النظر في أمر وردة التجديد وزاد بعض الوظائف التي دعت حاجة المطبعة إليها في عهد تيميتها الحكومة كما أُلغيت وظائف المجلدين.

في ٨ شوال ١٢٩٧هـ/١٣ سبتمبر سنة ١٨٨٠ صدر أمر من ناظر الماخلية بفصل مطبعة الوقائع المصرية عن مطبعة بولاق وباع على هذا الأمر لكل ما كان مخصصًا لطبع الوقائع المصرية في بولاق من الآلات والمعدات والحروف

الحرف	الصوت المعطو	الصوت المعكبة		
		مبتدأة	متوسطة	نهائية
ا	ا	ا	ا	ا
ب	ب	ب	ب	ب
ج	ج	ج	ج	ج
د	د	د	د	د
ر	ر	ر	ر	ر
س	س	س	س	س
ط	ط	ط	ط	ط
ع	ع	ع	ع	ع
ف	ف	ف	ف	ف
ك	ك	ك	ك	ك
ل	ل	ل	ل	ل
م	م	م	م	م
ن	ن	ن	ن	ن
هـ	هـ	هـ	هـ	هـ
و	و	و	و	و
ى	ى	ى	ى	ى

(هكل ١٠١) جدول حروف نص متبدي

تنظيم المطبعة ١٨٨٠م

نُظمت المطبعة بعد استرداد الحكومة لها بمقتضى ثلاثة أوامر هي:

- ١- أمر من وزارة المالية صدر في ٢٢ رجب سنة ١٢٩٧هـ/٢٩ يونيو سنة ١٨٨٠ نص على اختيار مستخلمي المطبعة وعملها موظفين بالحكومة المصرية بمرتباتهم التي كانوا يتقاضونها في عهد الدائرة

المشهوره بها مطبعة بولاق وتكلفت مبالغ على الحكومة" ثم ما ورد من وصفها في كلام خيرت أنندي وككل المطبعة من أن: "القاعدة المشهوره ما وصلت لدرجة الجودة والحسن والمتانة إلا بعد مشقات ومصاريف كلية وتجهيزات متعددة وتصليلجات تكررت اجتمعت فيها أرباب المعارف وتعاونوا في تحسينها تدريجياً".

٣- القاعدة السخينة القديمة التي سُمّعت بمعرفة عبد الله أنندي خيرت حكاك المطبعة في عهد الدائرة السنية والتي سبقت الإشارة إليها فيما تقدم وقد كانت كل مطبوعات بولاق تطبع بها منذ أنمها خيرت أنندي. وكان يوجد بالمطبعة غير هذه القواعد العربية قواعد أخرى فارسية، وتركية، ومرفية وغيره وهذه القاعدة مطابقة تماماً لما سبق أن قدمناه من حروف المطبعة في عهد الدائرة السنية.

تدهور المطبعة من ١٨٨١م إلى ١٨٩٦م

استقرت مطبعة بولاق الأمرية على الوجه المتقدم وتحوّلت إليها جميع أعمال الحكومة الطباعة تدريجاً، ويُؤخذ من دوائر المطبعة بعد استرداد الحكومة لها مباشرة في سنة ١٨٨٠م وكذلك من دوائرها في سنة ١٨٨١م أن حركة العمل بها قد اتسعت اتساعاً عظيماً أدى إلى إدارة المطبعة نهائياً وليلاً بدون انقطاع.

قصة اختفاء أفلام المطبعة

عند تسلم الحكومة المطبعة تبين لها أن هذه القواعد لم تكن سليمة، فالقاعدة الحقيقية وجدت كاملة ولم يكن للثلاثين بالأمري اعتراض على الحالة التي وجدوها عليها أما القاعدة السخينة المشهوره فلم يوجد منها إلا أقل من نصف آبائها ووجد أنه قد دس فيها بدلاً من نصها الخافد آباء قديمة متأكدة من قواعد قديمة مهملة لا تتفق معها في الرسم ولا في اللزق ولا في الصنعة، أما القاعدة النسخية القديمة فقد كانت في حالة سيئة من الإهمال ولم يكن هذا مستغرباً فقد حلت محلها القاعدة السخينة المشهوره على أنه ليعطى أن يدس أباه هذه القاعدة القديمة قد استخدمت في ذلك من القواعد السخينة المستعملة.

وعبرها، كما نزل كل من كان يقوم بطبعها من الموظفين والعمال إلى مطبعة الوقائع بالدخيلة وتمت عملية النقل هذه في ٢٢ شوال سنة ١٢٩٧هـ/ ٤ أكتوبر سنة ١٨٨٠م ونقصت الآلات بمطبعة بولاق من ذلك التاريخ بقدر ما كان مستعملًا منها في طبع الوقائع وكان أول عدد من الوقائع صدر عن مطبعتها المستقلة هو العدد رقم ٩٣ المؤرخ بـ ٤ ذي القعدة سنة ١٢٩٧هـ/ ٩ أكتوبر سنة ١٨٨٠م وقد كتب عليه "طبعت بمطبعة الداخيلة الجليلية". أما التعبير الثاني: فإضاف إلى مطبعة بولاق مطبعة أخرى هي مطبعة أركان حرب الجهادية، وبذلك زادت مطبعة بولاق بنضم مطبعة أركان حرب إليها أضعاف ما خسره بفصل مطبعة الوقائع عنها، فموظفو الوقائع الذين نقلوا إلى الداخلية كان عددهم ستة موظفين على حين أن موظفي مطبعة أركان حرب الذين نقلوا إلى بولاق كانوا ثلاثين موظفًا وفي ذلك ما يدل على أن مطبعة أركان حرب كانت أكبر بكثير من مطبعة الوقائع ومع ذلك فلم يعطى استقلال الوقائع المصرية بمطبتها فغادرت إلى الصدور من مطبعة بولاق ابتداء من يوليو سنة ١٨٨٤م.

على هذا النحو استقرت مطبعة بولاق للحكومة وتغير اسمها تبعاً لذلك فأصبحت تسمى "مطبعة بولاق الأمرية".

حروف المطبعة وقت تسليمها للحكومة

وجدت لجنة استلام المطبعة آباء تلك الحروف ناقصة العدد، ووجدت من أحوال حفظها ما يستدعي الشك فشكّلت ثلاث لجان لتتقيق هذا الأمر ويُؤخذ من أوراق هذا التحقيق أن المطبعة كان بها حينئذ ثلاث قواعد نسخية عربية: (١٢٠)

١- قاعدة قديمة أعيدت من مدة ولا يطبع بها كتب وعده هي القاعدة التي كانت قد تخلفت عن عصر محمد علي.

٢- قاعدة سُمّيت في بعض الأوراق "القاعدة المشهوره" وفي بعضها الآخر "القاعدة السخينة السخينة" وهي أهم قواعد مطبعة بولاق إذ هي أكثر ما وصل إليه تحسين الخط وتجميل الحروف منذ بداية صب الحروف بالمطبعة في عهد محمد علي إلى وقت استلام الحكومة للمطبعة في سنة ١٨٨٠م وتبين لأهمية هذه القاعدة من بعض الأوصاف التي وُصفت بها في أوراق تحقيق أمرها فمن هذه الأوصاف قول لجنة استلام المطبعة: "هذه القاعدة المعروفة في جميع الأقطار الشرقية

عهد بائجيه (١٨٨٤م - ١٨٩٤م)

بدأ من سنة ١٨٨٤م أُلجحت ميزانية مطبعة بولاق في ميزانية الحكومة العامة، وهكذا التزمت المطبعة ابتداء من تلك السنة بجميع الأحكام المتعلقة بتأدية ما يلزم لمصالح الحكومة من مستلزمات المطبعة، ولما كانت كافة المصروفات التي تدفعها المطبعة يجرى احتسابها من أصل الاحتسابات الواردة لها الميزانية، فقد صار يخصم على الجهات لقيمة الأصناف التي تصرف لها من المطبعة.

في عام ١٨٨٤م استقبلت الحكومة المصرية إدمون بائجيه (شكل ١٠٢) في Banget من مطبعة "ديه" chabé باريس ليقوم بالتفتيش على المطبعة دنيا وإقليمًا، وبعد أن أبدى بائجيه إعجابه بمقدرة رؤساء الأقسام جميعًا، وبعد أن قام



(شكل ١٠٢) بائجيه بك ناظر المطبعة من ١٨٨٦م إلى ١٨٩٤م

لكن الفترة من سنة ١٨٨١م إلى ١٨٩٦م كانت فترة ركود في مطبعة بولاق فمع قيامها بكل ما احتاجت إليه الحكومة من أعمال الطباعة فإنها لم تقدم في أي ناحية من النواحي التقنية والاقتصادية بل وتدهورت تمامًا كما قامت مطبعة بولاق من انشغال الحكومة بالثورة العربية حيث توقفت مطبعة بولاق عن العمل بعض الوقت خلال الثورة العربية واحتلال الإنجليز للبلاد، ونزع عدد كبير من الأجانب عن مصر، ومن بينهم بالطبع بعض عمال المطبعة من النشئين، ثم ما لبث أن عاد الجميع بعد أن هدأت الأحوال.

واستأنفت المطبعة أعمالها خلال شهر سبتمبر من سنة ١٨٨٢م، ولم تستمر المطبعة من أن تعمل بآلات جديدة إلا في سنة ١٨٨٤م، وكانت أكثر الآلات التي أُشترت في السنة ١٨٨٤م إلى سنة ١٨٩٦م آلات التجليد فقد كان قسم التجليد قد غلب في ترتيب ١٤ أكتوبر سنة ١٨٨٠م وتم فصل طائفة المجلدين جميعًا، ثم رأت الحكومة إعادة هذا القسم وكانت آلاته قد تلفت من طُول ما أُهملت، فاشترت حوالي عشرين آلة من آلات التجليد مختلف عملياتها أما آلات الطبع فلم تشتتر منها إلا أربع آلات فقط وكان هراؤها في سنة ١٨٨٦م.

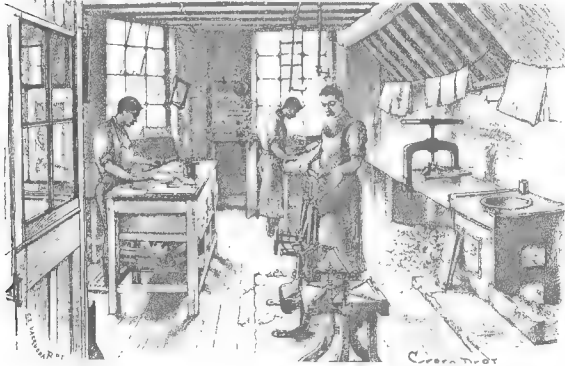
تولى نظارة المطبعة في عهد التدهور هذا ثلاثة نظار أولهم حسني الذي انتقل معها من الدائرة السنية إلى الحكومة في يونيو سنة ١٨٨٠م وبقي ناطقًا إلى أن أثيرت قضية أفلام المطبعة فاستقال في ٢٣ سبتمبر سنة ١٨٨٠م، ثم أُحيلت نظارة المطبعة إلى علي بك جودت على سبيل التدبيل لا لتعيين، وبقيت المطبعة بدون ناظر بعدها على بك جودت من ٢٣ سبتمبر سنة ١٨٨٠م إلى أول مايو سنة ١٨٨١م عندما عُيِّن علي بك جودت ناظرًا للمطبعة عرب النظارة البالغ خمسة آلاف قرشًا في الشهر، وبقي علي بك ناظرًا سنة ونصف إلى ١٦ أكتوبر سنة ١٨٨٢م ثم نقل وأعيد حسني بك إلى النظارة وشغل رتبة المشاورية ورفع مرتبته إلى ستين جنيهًا وظل حسني بالناظرًا نظارة المطبعة قرابة الأربع السنوات إلى أن توفي في ١٩ مارس سنة ١٨٨٦م.

من ناحية أخرى نجد في دفتر استحقاقات المطبعة لسنة ١٨٨٦م أن للمطبعة ناظرين أحدهما هو حسين باشا حسني بـلقب "ناظر القسم الأدبي" وبائجيه بك الفرنسي بـلقب "ناظر القسم الإداري". بحسب قمره خمسة وستون جنيهًا أي بزيادة خمسة جنيهات من مرتب حسني باشا ويظهر أن حسني باشا كانت صيحته قد اعتنت في آخر سنة من نظارته فأُقيمت من الإدارة التي أُحيلت إلى بائجيه بك واقتصر هو على إدارة القسم الأدبي.

الصورة المعروفة فيًا باسم *stéréotype* (١٧٧٦) والطلاء بالكهرباء المعروف باسم *galvanoplastic* والحفر على الزنك المعروف باسم *photo zincotype*.

كانت للطباعة في عهد بائجه بك مقسمة إلى: ورشة الجمع اللاتيني، ورشة الجمع العربي، ورشة الطباعة بالحروف المتفرقة، ورشة الطباعة بالحجر، ورشة الحفر على الحجر، ورشة التصوير، الحفر على الزنك، ورشة التجليده المسبك والأكليشيوات. وكان جميع رؤساء هذه الورش من الأجانب عدا رئيس ورشة الجمع العربي.

بائجه بحولته التقنية قام بتقديم تقريره لبطانة الخالية، وصدر قرار في ٢٢ فبراير ١٨٨٥ م بتعيينه مديرًا للطباعة ليصلح نظامها ويدير حركتها، أما حسين حسني (بادا) فقد نُقل مديرًا للقسم الأدبي. مع تعيين بائجه مديرًا فعليًا للطباعة تغير اسمها فأصبح يطلق عليها رسميًا بالفرنسية *l'imprimerie Nationale* "الطبعة الأممية" لرم تعيين عدد آخر من العمال من أجل تنظيم العمل واستقراره والرفع من شأن الطباعة، (هشك ١٠٣) فكان بائجه بالحق كل من تقدم له، ولو أنه كان يفضل الإنجليز الذين يعود إليهم فضل إعادة طبعه بالقراب



(شكر ١٠٣) قرية (إسطنبول) وهي طرحة حسب الأمطاع الطبيعية (مورم) من سكة حديدية. بام الحصول على هذه الصور بالعصب المتكرر في قالب صب مصحح من الورق "الطاب" ويسمى "الطب الإل" (الغريب) تستعمل عموماً في طبع البرك والمطوحات الزميدة ضمن



(شكل ١٠٤) ألفريد ديوار بك، مدير المطبعة من ١٨٩٤م إلى ١٩١١م

كما لمس أيضًا النجاح الذي أحرزته آلات تنضيد الحروف المعروفة باسم مونوتايب Monotype فأرسل في طلبها وركبت حال وصولها، كما بُني رصيف أمام المطبعة على النيل وقد تكلف ذلك كله مبلغ ٢,٤٠٠ جنيه سددت على ثلاثة أقساط سنوية كان آخرها في ديسمبر سنة ١٩٠٠م، وكان مقفلاً أن ينتهي تجديد البناء في الجزء الأول من سنة ١٩٠١م دون أن تتكلف نظارة المالية شيئاً من التفتات وانتهت عملية تجديد مباني المطبعة وافتتحت رسمياً في ١٢ مارس سنة ١٩٠٢م وشُح العمال مكافآت سخية بهذه المناسبة.

في سنة ١٨٩٣م استعملت طريقة طبع الصور الفوتوغرافية في المطبعة الأهلية لأول مرة في مصر phototype، إلا أن مطبعة بولاق ظلت محتفظة بطباعة الحجر. ويذكر عهد بايجه عهد المطبعة الأخير؛ فقد جددت فيه آلاتها وأعيد تنظيمها وأدخلت وسائل جديدة في الطباعة لم تكن تمررها المطبعة الأهلية واستقدم خبراء أجانب دربوا العمال المصريين على أصول فن الطباعة، فبدأ الطابع المصري في ذلك الوقت في مقدمة عمال الطباعة في الشرق العربي. استقال بايجه بعد مرضه في سنة ١٨٩٤م وتولى إدارة المطبعة ألفريد ديوار بك.

تنظيم المطبعة (١٨٩٤م - ١٩٠٧م)

(عهد ألفريد ديوار بك)

تسلم ديوار بك (شكل ١٠٤) المطبعة في سنة ١٨٩٤م واعتزم إجراء تحسينات وتجديدات شاملة في المطبعة ولم يكن يستطيع أن يعتمد على الحكومة في تمويل عملية الإصلاح والتجديد.

فقد كانت طباعة المطبعة أنها مؤسسة تجارية تدر الربح على صاحبها، وكانت الحكومة تكتفي بأن تدفع مرتبات موظفيها وتنتظر أن يرد إليها ما دفعت في آخر العام من أرباح المطبعة.

بناء المطبعة

وضع ديوار مشروعاً لإصلاح المطبعة وتقدم به إلى نظارة المالية في سنة ١٨٩٩م فوافقت عليه، وبدأ من تلك السنة في تنفيذه.

كانت مباني المطبعة ومساحتها أول ما أجهت إليه العناية ديوار بك وكان بني المطبعة من ناحية الخرب مبني قديم للدائرة السنية، اشترته المطبعة وقد ضم التنظيم بعضه وضم الباقي من مساحته إلى المطبعة ولم تنته سنة ١٨٩٩م حتى كان قد تم بناء منزل مدير المطبعة وورشة للتجليد، وفي تلك السنة اصطحب ديوار بك رئيس ورشة التجليد إلى باريس لكي يتعلم طرق التجليد الجديدة بواسطة كل الخواطة بالسلك، أو بالخيوط المصنوع من الكتان والآلات التي الورق وماكينات متناهب وغيرها من الآلات التي اخترعت في ذلك العهد لتسهيل تجليد الكتب، وكذلك ماكينة مسطر الكتب (شكل ١٠٥) وكذلك مكبس للتدبيب (شكل ١٠٦).

وقد تبين ديوار بك عظم فائدة آلات الطبع المعروفة عند أهل الفن باسم Machines à l'atteration، وهي آلة سريعة تطبع وجهي الورقة دفعة واحدة،

ماكينة ستانوبوب

ابتكر ستانوبوب، والذي عاش فيما بين عامي ١٧٥٣ و ١٨١٦ طريقة للطباعة غير مكلفة وسهلة الاستخدام، حيث تعتمد على صب الحروف في قالب من الجبس، ولكن الاحتراع الأهم في حياة هذا المبتكر هو آلة للطباعة اليدوية التي تحمل اسمه.

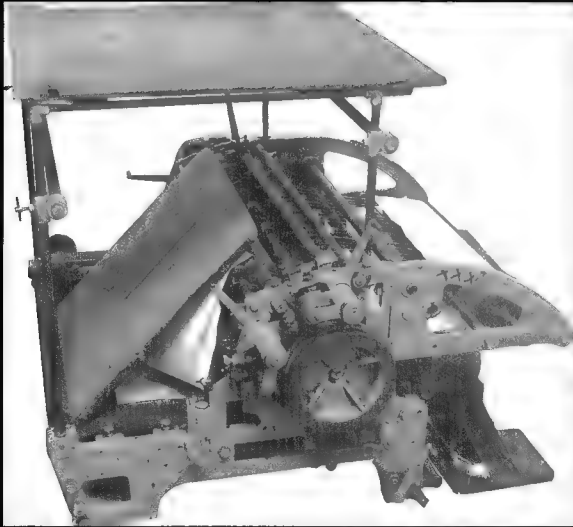
ومن المعروف أن ستانوبوب اضطر إلى ابتكار هذه الآلة الصلبة المصنوعة ككتبة من الحديد (عدا القاعدة المشبوبة التي تركز عليها، والتي تأخذ شكل الصليب الروماني)، لمعالجة الشائع الرديئة لآلة الطباعة المشبوبة، التي يمتلكها صاحب المطبعة الذي كان من المعروف أن يطبع له مؤلفه في علم الفيزياء.

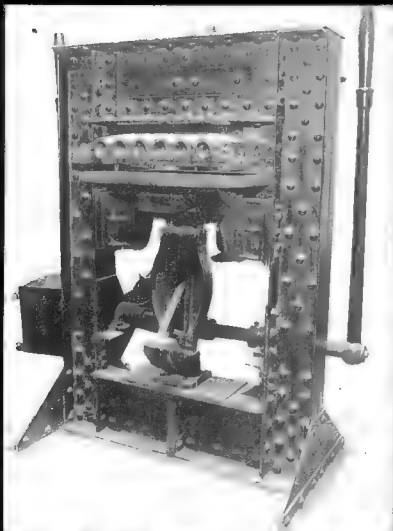
قام ستانوبوب بوصف الرسومات اللازمة قبل صنع أولى نماذج آلته المبتكرة في عام ١٨٠٢، التي عمل بعد ذلك على تطويرها. ومن المعلوم أن هيكل الآلة في نماذجها الأولى كان يأخذ شكل ركاب الفارس. وحين استلزم الأمر تعديله، قام بتصميمه على شكل فيشارت. وكانت هذه النماذج الأولية لطابعة ستانوبوب من صنع روبرت والك، أما بخصوص الهيكل الصلب للآلة ذي الشكل الفيشاري، الذي تم صبه ككتلة واحدة ليتمثل عمليات الضغط والتكسب الشديدة والعنفية، فهو يشتمل لها استعمالاً متكرراً وأجلاً مديداً. كما أن قشورها غير مطلية بصورة مباشرة على محور المسامير الطورني، حيث إن هناك نظاماً هندسياً يارح الصنع ميكانيكياً من دافعات صغيرة تمضي من نصف ارتفاع الجانب الأيسر للآلة لتصل إلى أعلى نقطة في المسامير ويشتمل هذا النظام على منظم يسمح، ولأول مرة في تاريخ الطباعة اليدوية، بإحكام عملية الضغط للحصول على نسخ دقيقة الطبع وعالية الجودة.

لم يحصل تشارلز ستانوبوب على براءة تفديده بحق ملكيته للآلة التي ابتكرها، ولذلك لم تكن الجميع من الاستفادة منها بحرية، وبالرغم من استخدامها بانتظام في إنجلترا منذ عام ١٨٠٢، فإن آلة ستانوبوب للطباعة لم تصل إلى فرنسا إلا بعد ذلك الحصار الحاربي الذي تم فرضه على إنجلترا.



ماكينة ستانوبوب





مساكن العمال

اعتنى هيلو بك بناء مساكن للعمال بحوار المطبعة وبما كانت أول مساكن تبني للعمال في مصر وتحقيق ذلك حصلت المطبعة في سنة ١٩٠٣ على قطعة من الأرض تبلغ مساحتها ٩٦٢٠ مترًا مربعًا تكفي لإقامة خمسة وسبعين مسكنًا للعمال وقد قدرت نفقات إقامة هذه المساكن بمبلغ ٧٠١٢٥ جنيهًا تستد سنويًا من أرباح المطبعة.

في سنة ١٨٩٨م كانت الحروف اللاتينية قد تآكلت وأصبح كلر منها غير صالح للاستعمال وفي نفس الوقت كانت المطبوعات باللغتين الإنجليزية والفرنسية قد زادت كثيرًا في ظل الاحتلال نظرًا لتزايد عدد الموظفين الأجانب، ولذا فقد اهتم هيلو بك بتجديدها فخصص لذلك مبلغ ٢٠٠ جنيه في سنة ١٨٩٨م وفي السنة التالية احتكرت وزارتا المالية والمعارف في تخصص مبلغ ٧٠٠ جنيه أُنقِضت في شراء ٤٦٦٠٠ كيلوجرام من الحروف اللاتينية.

القاعدة العربية الجديدة

لقيت الحروف العربية في هذه الفترة عناية في تصانيفها منذ أن استحدثت الحروف النسخية الصغيرة في عهد الخديوي إسماعيل، ففي سنة ١٩٠١م أُعيد صب ١١٦٠٠٠ كيلوجرام من الحروف العربية المتآكلة وأضيف إليها ٢٤١٠٠ كيلوجرام من الحروف الجديدة وبذلك زاد مقدار الحروف العربية الموجودة في المطبعة في سنة ١٩٠١م عما كان موجودًا منها في السنة السابقة بمقدار ١٧٨٠٠ كيلوجرام وكانت هذه الحروف مصنوعة على القاعدة التي وُضعت منذ أيام عهد علي بابا مع قليل من التحسين أدخل عليها في العهد التالي. وفي سنة ١٩٠٢م لوحظ عدم ملائمتها لنوعية المطبوعات، كما صيب عليها أيضًا أنها مقددة نظرًا لكثرة عدد حروفها. في ٤ يونيو سنة ١٩٠٢م تكونت لجنة ليبحث في صيوب حروف المطبعة وأشكالها وتركيبها وللدلالة على الوسائل التي ترتب على اعتماد العمل بها تقليل عدد الحروف المستعملة مع المحافظة على جودة الخط تناسب احتياج العصر الحالي، ثم رأت اللجنة أن تتدب هيلو بك وأحمد زكي بك لدراسة تقديم صناعة الحروف في الخارج، فزارا أشهر المطابع والمساكن بالآستانة وبيناوليزج وبرلين وأكسفورد وباريس.

اهتم أحمد زكي باعتصار صندوق المطبعة والعمل على تسهيل جمع الحروف، فتمكن بعد جهد من تقليل عدد الحروف اللازمة للطباعة إلى ١١٢ حرفًا، فحين كانت الحروف المستعملة في مطبعة أكسفورد العربية تبلغ

٢٨٢ حرفًا، بينما وصلت قاعدة مطبعة ليزج إلى ٣٢٩ حرفًا، وبرلين إلى ٥٠١ حرفًا والآستانة إلى ٦٢٨ حرفًا، وبينا إلى ٦٦٠ حرفًا وباريس إلى ٨٠٠ حرفًا (١٧٣).

أجرى أحمد زكي عدة تجارب في مطبعة بولاق، وبعد ثلاثة شهور من العمل المتواصل، تمكن من اكتشاف قاعدة جديدة أتاحت له جمع أية كلمة عربية أو تركية أو فارسية وكانت الطريقة القديمة المستعملة في مطبعة بولاق تقتضي من الجسامين معرفة ١٥٧٧ شكلًا للحروف، أما الطريقة الجديدة فهي لا تتطلب منهم أكثر من معرفة ١٤٥ حرفًا أو شكلًا.

أضاف أحمد زكي إلى حروفه علامات الرسم والإملاء المستعملة في اللغات الأوروبية. وهي: علامات الوقف، والوقف القليل، والوقف المتوسط، والتفسير والبيان، والاستفهام والتعجب، والنداء، والقسم، والتشهير، والاستفائة وأشكالها كالتالي: (،،،،،،،،)، ولم يغل أحمد زكي الألفباء في المشروع الذي تقدم به، كذلك قرر أن يقي بعض التركيبات بمجموعة جامعة مثل "الله".

خففت الطريقة الجديدة عدد أدوات الطباعة والجهد والتكاليف وقللت مدة الطبع فضلًا عن أنها حسنت شكل الطباعة العربية وبجسنت الكتب في متناول الجميع بعد أن أثقلت سحرها، وأباحت استخدام الحروف الجديدة في الطبع بست لغات، وهي العربية، والتركية، والفارسية، والهندية، والجاوية، والملاييزية.

قام جعفر بك بكتابة خط القاعدة الجديدة، حيث كانت حروفها تعد من خيرة الحروف العربية بجمال خطها وحسن تركيبها وسهولة جمعها وأول عدد من الوقائع المصرية صدر بالحروف الجديدة هو العدد الصادر في ٣ نوفمبر سنة ١٩٠٦م^(١٧٣) ورقمه ١٧٤.

ولاحظ أن حروف القاعدة الجديدة قد أدخلت بالتدرج، وإبداء من العدد الصادر في أول يناير سنة ١٩٠٧م أصبحت الوقائع تطبع كلها بالقاعدة الجديدة. وبما جدد في عهد هيلو بك الحروف اليونانية والحروف اللاتينية الثلاثة وتكلفت حوالي مائة جنيه وقام هيلو بك بشراء مجموعة من العلامات فاهروغرافية حتى يتمكن من طبع ما أحيل إلى المطبعة من مطبوعات هذه الكتابة "إذ لا يحسن أن تكون للطباعة الأميرية في حاجة إلى مساعدة غيرها من المطابع". كما اهتم هيلو بك بتطوير كل من:

- القوى المحركة.

- البضات.

- تأمين العمال ومستلوقي الإيداع.

- القسم الأدبي.

- المرفقات للمصرية.

مركز المطبعة المالي

لقد أنفق على كل ما تقدم من الإصلاحات من أرباح المطبعة دون أن تسهم فيه وزارة المالية بشئ ومعنى هذا أن المطبعة كانت تبني أرباحاً طائلة من أعمالها وتبين ذلك من الجدول الموضح لإحصاء مبيعات المطبعة من سنة ١٨٩٧م إلى ١٩٠٧م.

ميزانية المطبعة من سنة ١٨٩٧م إلى ١٩٠٧م

المصروفات	جملة الإيراد	جملة المصروف	صافي الربح
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
١٨٩٧	٢٧,٠٠٠	٢٦,٠٠٠	١,٠٠٠
١٨٩٨	٢٧,٦٤٠	٢٥,٤٣٦	٢,٢٠٤
١٨٩٩	٣٢,٠٥٥	٢٦,١٢٥	٥,٩٣٠
١٩٠٠	٣٢,٢٥٠	٢٦,٩٩٦	٥,٢٥٤
١٩٠١	٣٤,١٥٦	٢٨,٦٦٧	٥,٤٨٩
١٩٠٢	٣٤,٠٠٨	٢٧,٧٦١	٦,٢٤٧
١٩٠٣	٣٥,٣٤٨	٣٢,٢١٩	٣,١٢٩ ^(١)
١٩٠٤	٤٠,٠١١	٣٤,٠٢٦	٥,٩٨٥
١٩٠٥	٤٢,٨٢٩	٣٣,٤٣٥	٩,٣٩٤
١٩٠٦	٥٣,٣٩٥	٤٠,١٢٦	١٣,٢٦٩
١٩٠٧	٦١,٢٢٩	٤٤,٨٧٨	١٦,٣٥١

مبيعات المطبعة وإنتاجها من سنة ١٨٩٦م إلى ١٩٠٧م

المبيعات	مجموع المبيعات	قيمة الإنتاج	النسبة المئوية
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
١٨٩٦	١٣,٣٥٠	٢٧,٦٠٠	٢٠٨,٣٠٪
١٨٩٧	١١,٤٥٠	٢٩,٠٠٠	٢٥٩,٤٪
١٨٩٨	١٥,٩٨٠	٣٢,٣٩٠	٢٣٣,٩٪
١٨٩٩	١٥,٦٩٠	٣٤,٧٠٠	٢٢٠,٨٪
١٩٠٠	٩,٥٢٣	٣٥,٢٨٢	٣٧٣,٢٪
١٩٠١	٩,٩٢٦	٣٩,٣٦١	٣٩٦,٢٪
١٩٠٢	١٥,٤٩٥	٤٠,١٤٠	٢٦٠,٠٪
١٩٠٣	١٥,٥٨٤	٣٩,٣٥١	٢٥٩,٧٪
١٩٠٤	١١,٨٣٠	٤٠,١٢٨	٢٩٦,٤٪
١٩٠٥	١٣,٥٣٢	٤٣,٥٢٦	٣٢١,٠٪
١٩٠٦	١٤,٤٨٤	٥٢,٨٧٥	٣٦٦,٤٪
١٩٠٧	١٦,٣١٩	٥٤,٤٦٦	٣٣٠,٠٪

تنظيم المطبعة (١٩٠٨م - ١٩١١م)

انظم العمل في مطبعة بولاق وفق التنظيم الذي وضعه شير في عام ١٨٩٧م، وظلت المطبعة تسير به حتى واجهت عدة مشكلات في بداية عام ١٩٠٨م، إلى جانب الصراع بين إدارة المطبعة الفرنسية وبين الإنجليز المحتلين والمسيطرين على البلاد. ومن هذه المشكلات:

مشكلة التأخير

أول مشكلة واجهت المطبعة وتأثرت بتأخرات أخرى كانت حكوى الناصح الحكومية المختلفة إلى وزارة المالية من تأخر المطبعة في تسليم المطبوعات في المواعيد المحددة.

المبيعات والإنتاج

تضع القدرة الإنتاجية لمطبعة ومعملها من الجدول الموضح لإحصاء مبيعات المطبعة وإنتاجها من سنة ١٨٩٦م إلى ١٩٠٧م.

وقد عُولجت مشكلة التأخير بأن أُنقِعت المطبوعة من أعمال مصلحة البريد وكانت تبلغ حدى عمل المطبعة وكان ذلك في ٣١ ديسمبر سنة ١٩٠٧م كما تقرر أيضاً ترديد الاستثمارات المشابهة في جميع مصالح الحكومة تسهيلاً لعملية الطبع وأن تطبع حاجة المصالح منها للسنة كلها مضافاً إليه قدرًا للاحتياط، ولتقرحت وزارة المالية نظاماً يخصص وترفعها على ما يحدث من المطبع من تأخير فعندما تسلم المطبعة طلباً من أي مصلحة ترسل إليه ردّاً يفيد ما يورود طلبها ويعرود تسليم المطبوعات إليها فإذا تأخر التسليم عن الموعد المحدد، وجب أن ترسل المطبعة مذكرة إلى الوزارة تحوّلها بسبب التأخير.

مشكلة تقدير الأثمان والأرباح (١٧٥)

القرن ذكرى المصالح من التأخير بشكواها في التقدير فقد ذهبت بعض المصالح إلى أن مطبعة بولاق تعال في تقدير أثمان المطبوعات وبذلك تستهلك ميزانيتها السنوية دون أن تنفع كل ما تريد على حين تربع المطبعة ربحاً طلت المصالح والوزارة أنه أكثر مما ينبغي. وقد أثارَت مشكلة التقدير مشكلة أخرى هي مشكلة الربح فقد اعترضت وزارة المالية على أنه تكون المطبعة مؤسسة قائمة على فكرة الربح، ولقد بلغت أرباح المطبعة من سنة ١٨٩٧م إلى ١٩٠٦م مبلغ ٦٠,٠٠٠ جنيه وعُسرَت في هذه السنة مبلغ ١٣,٩٦٣ جنيهًا قيمة مطبوعات قامت بها المطبعة بلجان لوزارة المالية وغيرها من المصالح.

ولم تر وزارة المالية حلاً لهذه المشكلة إلا أن تجعل ميزانية المطبعة جزءاً من ميزانية الدولة بحيث تتحمل الحكومة مصروفات المطبعة في نظر أن تنقضى المطبعة من المصالح المختلفة نفقات الطبع بدون أرباح وقد أصغر وزير المالية أمراً إلى المطبعة في ١٨ مارس سنة ١٩٠٩م يحوز على المسائل الآتية.

١- تقوى وزارة المالية حسابات المطبعة ولكن المطبعة عارضت في هذا فلم ينفذ وبقيت المطبعة تتولى حساباتها بنفسها.

٢- يخصص في ميزانية الدولة بند خاص بميزانية المطبعة على أساس معرفتها في السنوات الأخيرة ويخصص من هذه الميزانية مصروفات المطبعة كل شهر على أساس المصروفات الفعلية للمطبعة فإذا نفذت ميزانية المطبعة قبل نهاية السنة نظراً لزيادة في العمل لم تكن متوفرة فإن وزارة المالية مستعدة لتصح اعتماد إضافي يكفي المطبعة لأغراض السنة.

٣- يخصص للمصالح المختلفة مبلغ في ميزانيتها خاصة بما احتاجه من المطبوعات وتكون كل مصلحة مسئولة عن مراعاة ما يخصها لها.

٤- تحاسب المطبعة مصالحي الحكومة على أساس الأثمان الحقيقية للمواد مضافاً إليها الأجر التي صرفت فعلاً على المطبع للقدم عنه الحساب ويضاف إلى هذا نسبة خاصة في نظر حفظ الآلات وتقنيات الإدارة ولا يضاف في هذه الحالة إلى نظر إيجار سكان المطبعة ومبانيها.

٥- الأثمان التي تقوم بها المطبعة لغير مصالحي الحكومة فتقدر أثمانها على نفس الأساس المضاف مضافاً إليه نسبة معينة في نظر إيجار مباني المطبعة^(١٧٦) ومكانها بحيث لا يقلل هذا من أثمان المطابع الخاصة.

٦- كل الأخبار والإعلانات التي تنشرها مصالح الحكومة في جريدة الوقائع تحاسب عليها على أساس النفقات الفعلية.

٧- أجور الإعلانات التي ينشرها الأفراد والشركات والهيئات غير الأممية تنقاضي المطبعة عنها أجراً يتناسب مع أسعار السوق الحرة في وقت النشر.

٨- القاعدة العامة أن تنقاضي المطبعة نفقات ما تقوم به كاملة، فإذا طلب إليها أن تنقاضي أقل منه كما هي الحالة في نشر كتب الأدب وجب أن يخصم الفرق على حساب المصلحة أو الوزارة التي أمرت بهذا التخفيض وعلى المصالح أن تصيف هذه النفقات إلى ميزانيتها.

٩- تورد إيرادات المطبعة أسبوعياً إلى الخزينة العامة.

ويقوم تنفيذ هذا النظام على أن تطبع جميع المصالح الحكومية جميع مطبوعاتها في مطبعة بولاق ويتوقف تماماً الطبع في المطابع الخاصة ومن ثم عادت مطبوعات مصلحة البريد إلى مطبعة بولاق وتنفذ لهذا أعلنت المطبعة تحسب الأجور المصروفة في تشغيل كل مطوع وتضيف إليه نسبة تبلغ ٥٠٪ من هذه الأجور في نظر الإدارة والقدرة المحركة والإضاءة والإصلاحات وحفظ الآلات وغقات سيك الحروف والتصميم والتسليم مضافاً إلى هذا كله أثمان الورق بزيادة ٥٠٪ في نظر التخزين والتلف؛ وهذا آخر تنظيم شامل للمطبعة

أقسام المطبعة

كانت المطبعة مقسمة حسب هذا التنظيم الأخير إلى الأقسام التالية:

- قسم الجمع العربي
- قسم السبك
- قسم الجمع اللاتيني

حروف التاج

في سنة ١٩٢٩م أمر الملك فؤاد الأول بتأليف لجنة لعمل مسابقة يقصد تحسن الكتابة العربية وذلك بإدخال الحروف الكبيرة على أوائل الكلمات لتؤدي ما تؤديه الحروف الكبيرة (capital) في اللغات الغربية. فبذلت اللجنة مجهوداً كبيراً حتى أخرجت الحروف للمسماة "حروف التاج".

حُرُوفُ التَّاجِ

حُرُوفُ التَّاجِ



حروف التاج

• قسم القوة للحركة

• قسم للمصحح

• قسم المخرن

• قسم التبع

• القسم الإداري والحسابات

• قسم التجليد

هذا هو التنظيم الذي ما زالت المطبعة تسير على أساسه إلى قبل نقلها إلى حي إسبانية.

المطبعة وأثرها في تطوير المجتمع المصري

تطلع محمد علي إلى بناء دولة قوية تمتد في مصر والشام والحجاز، ولم يكن له من سبيل في تحقيق ذلك إلا بالعلم الذي هو أساس النهضة، فزم على ذلك، وكان ذا همة وبجد. في تلك الفترة لم تكن نظم التعليم في مصر على درجة عالية من التقدم والرقي، إذ فُتِرَ التفكير التعليمي في تلك الأثناء على تلقي العلوم الدينية المختلفة من تفسير، وسيرة، وعلوم القرآن... إلخ، وكان ذلك متمثلاً في الجامع الأزهر، ولم ترغب الدولة العثمانية في تزويد أعداد للتعليم وللموظفين في البلاد الإسلامية بمهناً من حكمتها أن إفراق البلاد في ظلمات الجهل والخرافات أمر ضروري لاستمرار حكمهم.

مع تولي محمد علي حكم مصر في عام ١٨٠٥م بتفويض من السلطان العثماني ونحت ضغط ضمني، بدأت برامج النهضة السياسية، والحربية، والاقتصادية، والثقافية، والاجتماعية تظهر إلى النور. فلقد آمن محمد علي بأن بناء الدولة القوية والحكم المستقر لا يتم إلا من خلال بناء جيش قوي يعتمد عليه في الدفاع على البلاد ضد الأخطار والمطامع الخارجية، ولتقضاء على أي فرد أو عصابة داخلي، لكن بناء الجيش وتدريب أركان الدولة لم يكن ليتم وأغلبية الشعب المصري عارفين في ظلمات الجهل والخرافات، وكانت جملة محمد علي الشهيرة "تعليم البعاد لعمار البلاد" الأثر السحري في نشر التعليم بين طبقات الشعب، حيث نجد المصلة والربط بين العباد والبلاد في المجال التعليمي، كما سبق وحدث في غيره من المجالات، وعليه فقد قام محمد علي بإرسال البعثات التعليمية إلى الخارج في فترة مبكرة من حكمه لتلقي العلوم في شتى جوانب المعرفة، فقد أرسل في عام ١٨١٥م بقولا السباهي إلى إيطاليا لتعلم فن الطباعة (٣٧٧

وبعد ذلك اختار ٤٣ من الشباب المشير من الأهر وغيره من المؤسسات، وابتعثهم إلى فرنسا في سنة ١٢٥٢ هـ/ ١٨٣٦م فيما عُرف بـ"بعثة محمد علي الأولى". كانت هذه البعثة موضع اهتمام الوالي الطموح؛ فاختار لها العالم الفرنسي "جوزيف" مشرفاً عاماً عليها، يدرس أسوأ أعضائها فرحاً وفكراً، ويكتب عنهم التقارير التي تسجل مدى تقدمهم في الدراسة واستجابتهم لها، وسافر مع هذه البعثة الشيخ "رفاعة الطهطاوي" إماماً لها ومرجعاً لشؤونها الدينية. وقد احتفظ كتاب "الجنات العلمية" للأمر "عمر طوسون" بأسماء هذه البعثة وغيرها من البعثات، مع ذكر التخصصات العلمية التي ابتعثوا من أجلها، وهي تشمل: العلوم العسكرية، والهندسة، والميكانيكا، والكيمياء، والطب والجراحة، والزراعة، والتاريخ الطبيعي.

إنشاء حورى المدارس

كان تنظيم المدارس تبعاً لنموذج الدواوين الجهادية التي تتولى أمره والإشراف عليه، حتى أصدر محمد علي أمراً بتأليف مجلس عام للنظر في تنظيم المدارس سنة ١٢٥١ هـ/ ١٨٣٦م برئاسة مصطفى مختار، وعضوية عدد من أكابر المصريين ونظار المدارس، مثل: "كورت بك" ناظر مدرسة الطب، و"هاملون" ناظر مدرسة الطب البيطري، و"كياي بك"، و"رفاعة يوسفي" أستاذ الرياضيات بمدرسة الهندسة.

وقام هذا المجلس بعد مناقشات طويلة وجاهدة بتقديم اقتراح بتنظيم المدارس بقضي تقسيم التعليم إلى ثلاث مراحل: ابتدائية، ومجهزية، وخصوصية؛ وأشار المجلس العام إلى إنشاء خمسين مدرسة ابتدائية، وتوزيع مدارس الأقاليم حسب عدد سكانها، وإنشاء مدرستين بمجهزين بالقاهرة والإسكندرية؛ ليكون الغرض منهما توسيع التعليم بين المخترجين في المدارس الابتدائية، وإعدادهما للمدارس الخصوصية (التعليم العالي)، مثل: مدرسة الألسن، والهندسة، والطب، والفرسان، والملاحة (١٧٧).

ولما كانت تلك المدارس -بعد تنظيمها- تحتاج إلى هيئة فنية تشرف عليها، وخاصة في سنواتها الأولى، وكانت مثل هذه الهيئة غير متوفرة في دواوين الجهادية؛ فقد صدر قرار من محمد علي بإنشاء ما يُعرف باسم "حورى المدارس" أو "عسل المدارس" لتأدية الشؤون الفنية للمدارس، غير أنها ظلت من الناحية الإدارية تابعة لدواوين الجهادية، وكان أعضاء حورى المدارس من غريبي مدارس أوووبا برئاسة مصطفى مختار.

وبدأ هذا المجلس عمله بطبع لأحة التعليم الابتدائي، وإرسال المفتشين إلى الأقاليم لتنظيم مكاتب التعليم، وتوزيع التلاميذ على الفرق، وترتيب الدروس، وكذلك تنظيم المدارس المجهزية، وإقرار المناهج الدراسية، وتعيين النظائر والمدرسين، وإعداد المكاتب بما تحتاجه من أدوات.

ديوان المدارس

إن حورى المدارس لم تكن مطلقة اليد فيما يخص بعملها؛ فالمدارس التي تشرف عليها أو تتولى على أمرها لا تزال تابعة لدواوين الجهادية، وكثيراً ما كان ينشأ صدام بينها بسبب تورط العلاقة بين حورى المدارس باعتبارها هيئة فنية استشارية وبين ديوان الجهادية باعتبارها الهيئة التنفيذية.

ولما اشتد النزاع بينهما دون الوصول إلى حل لتسيير أمور المدارس رُفع الأمر إلى محمد علي، وكان على علم بالتراع القائم بين الطرفين، وكثيراً ما كان يقر حورى المدارس على ما تأخذه من إجراءات وقرارات.

فلما وجد محمد علي أن تبعات حورى المدارس قد اتسعت وأنها تقوم بعملها على غير وجهه، رأى من الأفضل لها أن تستقل بشؤونها عن ديوان الجهادية، ويكون لها ديوانها الخاص، وأصدر قراراً في الخامس من ذي القعدة ١٢٥٢ هـ/ ١٨٣٧م بإنشاء ديوان المدارس تبعية الحكومة الموجودة في مصر، وتفصل تبعيتها عن ديوان الجهادية، وتولى مصطفى مختار رئاسته؛ فكان أول وزير المعارف في تاريخ مصر الحديث.

وحددت اللائحة الصادرة لهذا القرار اختصاصات ديوان المدارس بإدارة المدارس والكليات (دور الكتب)، والمعامل، والمتاحف، وقناطر الدلتا، ومطبعة بولاق، وجريدة "وقائع المصرية".

من المعروف أن العلاقة بين الحاكم والحكومة قبل عهد محمد علي قد وصلت إلى حالة من التدهور كبيرة، فقد فسد الحكام، وبات لا هم لهم إلا جمع الغنائم دون أية مراعاة لقواعدهم.

كان العلماء في ذلك الوقت يمثلون عماد المجتمع المصري على اعتبار أنهم همزة الوصل بين أفراد الشعب والحاكم، وهذه المرة التي وصل إليها العلماء كانت نتيجة لتأنيدهم الثقافي والأدبي، كما انعكست تلك الوضعية على إضفاء نوع من المهابة والتبجيل على حامل لقب "المعلم"، وهذا ما يفسر حرص عامة الناس إليهم والتفافهم حولهم في التوازل بما أضفى بدوره على مركزهم أهمية

الدولة وأجهزتها الإدارية التي وفرتها نظم وقوانين محمد علي. فتلقت توسعت الحكومة في إنشاء المدارس بكافة أنواعها: الابتدائية، الثانوية، ومن أمثلة هذه المدارس: مدرسة المهندسخانة التي أُنشئت عام ١٨٦٦م بالعابسة، ومدرسة الحرقى التي أُنشئت في عام ١٨٦٨م، وكان اسمها مدرسة "الإفادرة والألنس"، ومدرسة دار العلوم التي أسست في عام ١٨٧٧م، وكان الغرض منها تخريج أساتذة للفقه العربية، بالإضافة إلى مدارس الطب والولادة، وللمدارس الصناعية، مدرسة (الفنون والصنائع) ١٨٦٨م، ومدرسة التفارغ ١٨٦٨م، وقرية التقاطين ١٨٦٩م، وقرية عمليات المرور ١٨٧٠م، وكذلك المدارس الخصوصية (مدرسة المساحة والمحاسبة ١٨٦٨م، مدرسة اللسان المصري القديم (اللغة المصرية القديمة) ١٨٦٩م.

وبحسب الإشارة في هذا القام إلى فضل إسماعيل في إنشاء أولى مدارس تعليم الفتيات في القطر المصري، يتبادر بأهمية تعليم الفئات وتأكيداً على الدور الملحم للمراة في تلك الفترة، والمؤكد فيما بعد.

وفي سنة ١٨٧٣م أنشأت السيدة حشم آت عمات ثلاث روجات الحديوي إسماعيل مدرسة نسائية، وكان بها نحو مائتي طالبة يتعلمن بمجاناً، فضلاً عن الإقبال على مآكلهن وملبسهن ويتعلمن القراءة والكتابة، وحفظ القرآن الكريم... إلخ.^(١٨٧)

فلاحظ هنا أن التعليم الحكومي في عصر إسماعيل وإن استمر على نفس النمط والنمط الذي رسمه له محمد علي باشا من حيث كفاءة الطلاب من خلال النظام الداخلي ومن ناحية توفير ظروف طلائف لهم في الإدارة الحكومية إلا أنه اتخذ في هذا العصر طابعاً قوياً وليس طابعاً عسكرياً كما كان في عهد محمد علي.

أدى اتساع قاعدة طبقة الأندلس في ظهور بصماتها واضحة جلية على مجال الطباعة والنشر وكذلك الصحافة، فمع ازدياد عدد المدارس التي أُنشئت في عهد الحديوي إسماعيل، ازدد عدد المتقنين، مما أدى إلى التوسع الهائل في كمية الكتب المطبوعة سواء قبل الحكومة، أو من قبل الملتزمين.

وظهرت العديد من المطابع الخاصة سواء للمصريين أم للأجانب، وبذلك تحولت الطباعة من أداة حكومية تتحكم فيما تنشره للناس، بحيث يكون موافقاً ومسانداً لسياساتها إلى أداة جماعية في أيدي الشعب، حيث أصبح الكثير من أفرادها على علم بما يجري في الداخل والخارج. ويتضح ذلك من كثرة عدد الكتب التي نشرت في عهد الحديوي إسماعيل، وأعداد الصحف التي طبعت

بعد تولي محمد علي سدة الحكم، عمل على تعزيز شوكة هذه الطبقة من العلماء، وذلك خشية تأليب الشعب المصري عليه، فساندهم امتيازاتهم، ونفى بعضهم إلى جانب إصمالة الأمر عاماً وترقيف دوره في الحياة العامة، وذلك بخلاف مؤسسات تعليمية حديثة، ذات طابع مدرسي، الأمر الذي أوجد في النهاية نواة طبقة جديدة من المثقفين حديثاً^(١٨٨)، فأصبح يطلق على الذين يتلقوا تعليمهم يتفق مع قبول عهد علي في تحديثه وتأمين مصر لقب "الأندلس"، وهي كلمة تعني تركيا المولى أو السيد، ويشترط فهم يتمتع بهذا اللقب أن يكون من حملة القلم من الكتاب والعلماء. وأولئك الذين كانوا يتمتعون به في مصر كانت مجموعة من المواطنين الذين يعملون في ديوان الروزنامة (المالية).

كانت هذه مقدمة موجزة من أحوال التعليم فيما سبق عصر محمد علي وأولى سنوات حكمه، أما عن دور الطباعة ومطبعة بولاق في إثراء المجتمع المصري ثقافياً، وإحماها وبالتالي سياسياً، والقضائياً فليظهر من اهتمام محمد علي بإنشاء مطبعة في وقت مبكر من فترة حكمه أي في سنة ١٨٢١/١٨٢٠م، وقبل ذلك قام بإرسال بقولاً للسلاهيكي إلى إيطاليا في عام ١٨١٥م لتعلم فن الطباعة.

بدأت الطباعة بالعناية بالكاتب الدراسية في العلوم العسكرية والطبية، خاصة في الطب (والرياضيات جنباً إلى جنب مع كتب العلوم الإنسانية)، خاصة تلك الأعمال التي عهد رفاة الطبعاري إلى ترجمتها^(١٨٩)، ويلاحظ أن ترجمة هذا النوع من المؤلفات قد نشط خلال الأربعينيات بعد أن تقلص الجيش المصري، وتبرز أهمية هذه الترجمات في أنها تضمنت أكثر من باب في اتجاه تكوير الملقف الجديد في مصر ثقافة مدينة معاصرة.

غير أن الدور اللين قام به الملقفون "الأندلس" في عملية التطوير والتحديث لم يسر على النحو المطلوب، ذلك أن غالبية أبناء هذه الطبقة قد شهدوا أولاً من الجبس أو الكتبت بين أسوار خدمة الجيش، حيث انصرفت اهتمامهم إلى العلوم العسكرية والطبية أو العلمية بالإضافة إلى أن قاعدة الأندلس لم تكن قد اتسعت بالرغم من إنشاء وزارة المعارف، وإرسال البعثات.

لكن عصر الحديوي إسماعيل عهد اتساعاً في قاعدة هذه الطبقة، وأصبحت هذه الطبقة تلعب دوراً رئيسياً في صناعة وتحديث المجتمع المصري، فإلى جانب انضمام طلبة المشايخ والعلماء تحت هذه الطبقة بالتعليم الحديث، واكتسبت مكانة اجتماعية تمنح رجالاتها الإطعامات والامتيازات وتغلقت في دواوين

في عصره، سواء أكانت حكومية مثل الوثائق المصرية، أم كانت محلية وأهلية وأهمها: صحيفة وأدي التي أنشدها عبد الله أبو السعود في ١٨٢٧م. (١٨٢٧)

المطابع الأخرى التي نشأت في مصر

تأخر ظهور المطابع المحلية المصرية شيئاً ما فلم تظهر إلا بعد مضي نحو أربعين سنة من إنشاء مطبعة بولاق، وبرزت ثلاث مطابع رسمية في هذه الفترة من تاريخ الطباعة في مصر، وهي مطبعة بولاق أو المطبعة الأميرية ومطبعة مصلحة المساحة ومطبعة النسخة الجليلية، أما بقية المطابع الرسمية فكانت صغيرة معاناة ليست ذات شأن، ونقتصر على:

أ- المطابع الرسمية

١- مطبعة أبي زعبل

تخوي المطبعة أربع طابعات بما يدل على أنها لم تكن من المطابع الصغيرة إذا ما قورنت بمطبعة بولاق، ويبدو أن مطبعة أبي زعبل ظلت تنطبع بواسطة الحجر حتى سنة ١٨٣٣م على الأقل، ذلك أن كتب الطب كانت لا تتحول من الرسومات الإيضاحية التي لم يكن في الاستطاعة نقلها إلا بالطباعة الحجرية لعدم اكتشاف وسيلة الحجر على الزلج بعد.

كانت مطبعة أبي زعبل تُرَوِّد بمعامل من مطبعة بولاق، فقد أرسلت إليها الأعيان في سنة ١٢٤٧هـ/ ١٨٣١م ثمانية عمال لمساعدتهم على أداء العمل. وكان لمعامل مطبعة أبي زعبل كآلاتهم المستخدمين بمطبعة بولاق ملابس من الصوف وسجادات من الصوف.

أغلقت مطبعة أبي زعبل أبوابها في سنة ١٨٣٧م عندما استقر الرأي على نقل مدرسة الطب من أبي زعبل إلى القصر الجنّي. وقد توقفت المطبعة عن العمل منذ ذلك التاريخ وأُحيلت أملاكها إلى مطبعة بولاق التي قامت بطبع كتب الطب بالحروف المتفرقة.

٢- مطبعة الطوبجية بطرو

أنشئت في نفس السنة التي فتحت خلالها مدرسة الطوبجية، أي في سنة ١٢٤٧هـ/ ١٨٣١م، وذلك لشر الكتب والقوانين باللغة التركية والمصرية على رجال الجيش وبخياراً للأعمال اللازمة للنظام الجديد. ومن مطبوعات

تلك المطبعة "كتاب الكبر المخار في كشف الأراضي والبحار" وهو مختصر في الجغرافيا. قام بتصحيحه الشيخ رفاعة رفاعة الطهطاوي ولم يبعه سنة ١٢٥٠هـ/ ١٨٣٤م. وطبع بمطبعة أيضاً كتاب كلية ودمية سنة ١٢٥١هـ/ ١٨٣٥م

٣- مطبعة ديوان الجهادية

تم تعيين عثمان نور الدين مديراً للمدرسة الحربية ببولاق، وكان بها مطبعة حجر لطبع الكتب التركية، والعربية، والفارسية وصحيفة أسبوعية تنشر بالعربية والإنجليزية. وقد اختير عمال تلك المطبعة من بين عمال مطبعة بولاق الذين أمضوا فترة طويلة في التدريب، وكان هؤلاء العمال يعملون بمعاملة نفسها من حيث المرتبات والتعويض. وكانت مطبوعاتها غاية في الإتقان، فصحف التعليمات التي كانت قد طبعت طبعةً رائعة في إحدى مطابع الحجر، قد أعيد طباعتها شيئاً في مطبعة ديوان الجهادية.

٤- مطبعة ديوان الحديوي

يرجع أنها تعود إلى ما قبل سنة ١٢٤٨هـ/ ١٨٣٢م بقليل. ومهما يكن من أمرها فقد كانت تقوم بطبع الأوراق الخاصة بديوان الحديوي. وقد زادت أعمالها في سنة ١٢٤٨هـ عما كانت عليه من قبل، الأمر الذي حدا برئيسها أن يطلب من الديوان المذكور تعيين ثلاثة رجال لإدارتها من مطبعة بولاق وقاية للمصالح من التعتيل. وقد وافق الديوان على ذلك.

٥- مطبعة القلعة

في أغلب الظن هي مطبعة ديوان الحديوي نفسها التي كانت تقوم بطبع جورنال حديوي قبل إنشاء الوثائق المصرية في سنة ١٨٢٨م. طبعت مطبعة القلعة صحيفة الوثائق المصرية من العدد ٣٥ الصادر في ٢٦ صفر سنة ١٢٤٦هـ/ ١٥ يونيو سنة ١٨٣٠م إلى العدد السادس الصادر في ٢٦ جمادى الآخرة سنة ١٢٦١هـ/ يوليو سنة ١٨٤٥م، وطبع في تلك المطبعة أيضاً قانون نامه، وكان ذلك في سنة ١٢٥١هـ/ ١٨٣٥م، ووزع هذا القانون على المديرين ونظار الأقسام ونظار الدواوين والمصالح الأميرية والسوداء والحجاز وكريت.

٦- مطبعة رأس الثين بالإسكندرية

هي أول مطبعة رسمية عرفت بالإسكندرية بعد مطبعة الحملة الفرنسية. ويشمل تصميم ترسانة الإسكندرية مبنى يضم عزن الحكومة ومطبعة حجر

٩- مطبعة الهندسة

في سنة ١٨٣٤م أسست الحكومة مدرسة في بولاق لتعليم الهندسة وألحقت بها مطبعة لطبع الدروس التي كانت تلقى على تلاميذها. ظلت هذه المطبعة تعمل طوال حكم محمد علي، وعلى الرغم من ميل عباس باشا إلى إغلاق المدارس التي تأسست في عهد جده، فقد ظلت مدرسة الهندسة مفتوحة، وكذلك مطبعتها. ولكنها تطلعت بعض الوقت حين باع عباس باشا مدرسة الهندسة

١٠- مطبعة أركان حرب الجهادية

أنشئت بالقلعة سنة ١٨٧٢م حيث كانت المطبعة آنذاك بالقسم الثاني من مكتبة أركان الحرب، ولم يكن فيها سوى بضعة صناديق حروف لاتينية منظمة وفق النظام الأمريكي، وصناديق للحروف العربية وطابعة قديمة وطابعتين حجريتين بدائيتين. ولكن بعد بضعة أشهر من تأسيس المطبعة أرسلت من أمريكا طابعة تدعى بالقدم وكافة جديدة للنقص وكافة طابع عادية وطابعة حجرية وبمجموعة من الحروف الجديدة. كما اشترت طابعة طراز مارينوتي وطابعتان عاديتان وطابعة حجرية من علامات بانسون بالإسكندرية. وفي الوقت نفسه جلبت للمطبعة آلة لتجهيز الكتب وبعض المعدات المصنوعة بالخارج. لم يكن عمل المطبعة مقصوراً على طبع الكتب، بل تعداه إلى طبع الخرائط المختلفة مثل خريطة بحيرة أبوت نيازاه كما طبعت كتباً خاصة بفرق المشاة والفرسان، وتضمنت تلك الكتب بعض القوسم ونوتات الموسيقى العسكرية. قامت المطبعة بتجديد تلك الكتب تجديداً فاخراً، وتقدم نسخ منها إلى الخديوي، وعندما تفجرت الأزمة المالية سنة ١٨٧٦م، شملت خفض الإنفاق مجموعة أركان حرب الجهادية فاهتمت عن دفع مبريات الموظفين وأجور العمال ستين كاتلين كما تسبب في تقديم رؤساء الأقسام والعمال لاستقالاتهم وكان على رأس المستقلين مدير المطبعة.

جدير بالذكر أن موسيقى الإيطالي الشهير فردى، كان قد غنّى لمصر الأوربا الخديوية أوبرا عديدة، وجاء مصر مصحياً نخبة من أشهر معني الأوبرا الإيطالية لتقدم تلك المسرحية المتنازلة في القاهرة. وانتشر للصور الكاريكاتيري فينتنزو فالته اقمرسة وقام بتصوير هؤلاء للمتلحين ثم جمع تلك الرسوم في كتاب أطلق على اسم "الخيراتات التي تصدح على مسرح الأوبرا". وقامت مطبعة أركان حرب الجهادية بطبع هذا الكتاب بالألوان على مطبعة الحجر وبمواصفة الجوزال ستون. حفر الفنان مازيني الرسوم على الحجر، وكان هذا الكتاب خير دعابة للمطبعة وللقائمين على شئونها.

وحروف ومكاتب. ويقع ذلك المبنى بالقرب من ورشة الحداثة الكبرى ومعمل المزايج والوردة. ولم يشر التصميم الذي وضع لترسانة مطبعة الإسكندرية قبل سنة ١٨٢٩م إلى أي مبنى خاص بالمطبعة أو إلى وجود مطبعة في تلك الجهة بالذات، مما يرجع أن مطبعة رأس الثين تأسست بعد ذلك التاريخ بسنة أو ستين على الأكثر. من المرجح أن تكون مطبعة رأس الثين هي المطبعة الوحيدة التي أنشئت في الإسكندرية حوالي سنة ١٨٣٢م، وأنها المطبعة التي قامت بطبع النوتيزور إبيسيان أو المرشد المصري، وفي مكتبة المطبعة الأميرية ببولاق كتاب إنشاء تركي مطبوع في ١٦ ربيع أول سنة ١٢٤٩هـ باللغة التركية ويقع في ١٠٣ صفحة، وذكر فيه أنه طبع بمطبعة ولي النعم محمد علي في السراي بالإسكندرية بتصحيح عزيز أفندي، وأصدرت المطبعة نفسها في سنة ١٢٤٩هـ/١٨٣٣م كتاب "التاريخ نابليون" ترجمة حسن أفندي، وقام بتصميمه عزيز أفندي. وقد اقتضى الأمر إرسال مطبعة حروف جديدة من بولاق إلى الإسكندرية ليأتي الطبع سريعاً وأيضاً. ولم يتوصل إلى معرفة السنة التي توقفت فيها تلك المطبعة عن العمل ولو أنه يرجح أن تكون قد أُلحقت في أواخر حكم محمد علي شأنها في ذلك شأن عدد كبير من مؤسسات ذلك العهد.

٧- مطبعة مكتب الموسيقى

كان في مكتب الموسيقى مطبعة حجرية لطبع النوتات الموسيقية الخاصة بالجنش ولم يكن في تلك المطبعة قسم للتجليد.

٨- مطبعة جزيرة كريت

لم تكف الحكومة القائمة بإنشاء المطابع في مصر، بل ذهبت تتشبه للطابع في الخارج، ففي سنة ١٢٤٦هـ/١٨٣١م صدر أمر بتأسيس مطبعة في كريت لطبع جريدة وقائع كريتية. وقد سببت الحروف التركية في مصر، أما الحروف اليونانية فقد طلب من مصطفي باشا محافظ كريت أن يجتهد في الحصول عليها من مصر أو من كريت أو بلاد اللوز. وبعد إعداد المطبعة وتجهيزها بالحروف، أرسلت الحكومة علي أفندي إلى كريت لحمله الواقع التي تستطيع فيها.

وكان عمال تلك المطبعة العشرة يعملون بمعاملة حسنة وكانت تصرف لهم ملابس من الصوف مثل ملابس الرجال المستخدمين في مطبعة بولاق.

لم تمش مطبعة كريت طويلاً فقد اضطرت إلى أن تلتقأ أبوابها، حين توقف إصدار وقائع كريتية.

١-١ مطبعة الداحلية

في ١٣ سبتمبر سنة ١٨٨٠م أمر ناظر الداحلية بإنشاء مطبعة الداحلية لتقوم بطبع الوثائق المصرية. وتزودت بالآلات والعلقات من مطبعة بولاق، وقد نفذ أمر الناظر في أكتوبر سنة ١٨٨٠م. وطبع فيها الوثائق ابتداء من العدد ٩٣ الصادر في ٩ أكتوبر سنة ١٨٨٠م. ثم عادت الوثائق إلى الصدور من مطبعة بولاق ابتداء من أول يوليو سنة ١٨٨٠م.

١-٢ مطبعة مدرسة الفنون والصفائح

هي مطبعة حجرية بملت نشاطها بعد سنة ١٨٨٢م وقامت بطبع الكتب الخاصة بمدرسة الفنون والصفائح.

١-٣ مطبعة نظارة المالية

في أواخر ديسمبر سنة ١٨٨٤م تأسست هذه المطبعة، وابتداء من أول يناير سنة ١٨٨٥م أصبحت صحيفة الوثائق المصرية والصحيفة الرسمية الفرنسية تطبعان فيها. وأودعت ومعدات هذه المطبعة هي عبارة عن أدوات ومعدات المطبعة الفرنسية لصاحبها فرنان موريس وفركاء. ووضعت المطبعة في مقر النظارة معها وكان أكثر عمالها من الإيطاليين.

١-٤ مطبعة ديوان الأوقاف

بعد إنشائها في حوالي سنة ١٨٨١م فقد طبعت في تلك السنة "قانون ديوان عموم الأوقاف".

كانت المطبعة في ذلك العهد عبارة عن ثلاث حجرات، الأولى لصنف الحروف والثانية للطبع. وكان فيها آلة طبع كبيرة وأخرى صغيرة والثالثة للتجليد. ومن مطبوعاتها في تلك الحقبة "روض القلوب المستطاب" للشيخ حسن رضوان (١٣٢٢هـ) و"أحكام الأوقاف" للإمام أحمد بن عمر الحافظ (١٣٢٢هـ) و"الفتح المحلّية في تاريخ الدولة العلية" لإبراهيم بابا الفرقاسي.

١-٥ مطابع سكك حديد الحكومة المصرية

أنشئت في سنة ١٨٨١م، وظلت إلى سنة ١٩٠٥م تقبل المخازن ثم انتقلت تبعتها في قلم الرابطة العام لسكك حديد وتطبيقات الحكومة لمصر. وكانت حتى سنة ١٩١٤م تقوم بتزويد السكك الحديدية والتطبيقات بالمطبوعات المستعملة أما الكتب والمستندات فكانت تطبع في الخارج.

كانت المطبعة في سنة ١٩١٠م تتكون من ورشة للجمع الأجنبي، وأخرى للجمع العربي وورشة لنصب الأحكام، وورشة للطبع بخمري على تسع طابعات بينها اثنتان ماركه بابوكوك الأمريكية ووحدة ماركه ألوزيه الفرنسية وواحدة ماركه برمر وواحدة ماركه كوهنوير وثلاث آلات ماركه هاريلد، والآلات الخمس الأخيرة كانت تدار باليد، وكانت توجد أيضاً طابعات حجرية ديوان الأول ماركه ألوزيه والثانية ماركه بوليت، وعدد كبير من آلات الترقيم ماركه فافاس. كانت مطبعة السكك الحديدية هي المطبعة المصرية الوحيدة التي تطبع بالمقاسات الإنجليزية إذ أن الطابع في مصر جرت على اتخاذ القاعدة الفرنسية مقاساً لها.

قامت مطبعة مصالحة المساحة خلال الحرب العالمية الثانية بطبع عدد من الكتب لجيوش الحلفاء وأوراق النقد لسوريا ولبنان ولليبيك الأهلي المصري من فئة المائة جنيه وطابع براند العراق والأردن وطابع الدفعة للفنصالية الرومانية. وتطبع هذه المطبعة منذ سنة ١٩٤٣م نتيجة ستوباً مصورة كما طبعت صور ساجد مصر بالأكوان لحساب وزارة الأوقاف، وقامت إلى جانب طبع الخرائط بإصدار طابع البريد والتمتع وأوراق النقد فئة خمسة وعشرة قروش، وعندما دخلت التطورات تحت سيطرة الحكومة في سنة ١٩١٨م أصبحت المطبعة تنجز جميع أعمال السكك الحديدية والتطبيقات والتلفونات كجندول الموانئ وتعاريف البضائع وفخفخ التطوير المشتركين والأدوات الكتابية.

١-٦ مطبعة مصلحة المساحة (١٨٨٢)

عندما أنشئت في سنة ١٨٩١م لم تكن مطبعتها تطبع إلا الخرائط الخاصة بالمصلحة ذات القياس ١/٤٠٠ و ١/٢٥٠٠، وجاءت بعد ذلك الخرائط الطوبوغرافية مقياس ١/١٠٠٠٠ التي طبعت باللونين الأسود والأزرق. وفي سنة ١٩٠٦م، بدأت في إصدار مجموعة من الخرائط ذات القياس الصغير (١/٥٠٠٠) وبلغ عدد خرائطها ١٥٣ خريطة سنة ١٩١١م، ثم بدأت تطبع بأربعة ألوان سنة ١٩٠٩م حيث كانت تستعمل الألوان الأسود، والأزرق، والأخضر، والبي.

كان يعمل في هذه المطبعة حوالي ثمانين عاملاً ما بين رسام وعامل، وكان لديها عشرة آلة طباعة بينها ثمان ماركه فيكستريه وآلة طبع حجر تدار باليد وثلاث آلات أخرى ماركه فوراان وإثنتان أخريان من طراز إنجليزي. وكانت تلك المطبعة أول مطبعة في مصر تقتني طابعة أوفست، وقد اشترتها من مصانع مان Mann سنة ١٩١٢م.

الحروف العربية ظلت غزيرة إلى أواخر سنة ١٩٤٥م، ثم كتب للطبعة أن ترى النور وبدأ العمل في مطبعة الجامعة رويداً رويداً وفي سنة ١٩٥٢م كانت تطبع إلى جانب ذلك مؤلفات جامعة الإسكندرية ومجلس الدولة والذي عطل نمو مطبعة جامعة القاهرة في أول الأمر.

هكذا قامت المطابع الرسمية في مصر بدور رئيسي في إرساء صناعة الطباعة في مصر إلى أنها شملت المبرمجين حوالي أربعين سنة، وبفضلها ارتقت الطباعة بعد أن رسخت أقدامها وتعلم المصريون ثأراً رغباً لم يكن لهم دراية به، وأصبحت المهمة التي ألقيت على عاتق المطابع الرسمية في مصر من أخطر المهام، فقد أسهمت إسهاماً فعلاً في نشر العلم والمعرفة وجعلت الكتاب في متناول كل من يملكه قفراً أو غنياً.

ب- مطابع الأجانب

سوف نتعرض لمطابع الأجانب بنظرة شاملة من خلال الحقب التاريخية المختلفة:

الفقرة من ١٨٤٧م-١٨٨٣م (١٨٨٥)

عرفت القاهرة أول مطبعة أجنبية في سنة ١٨٤٢م، وهي مطبعة إيمبولني Imbelloni وفي وثائق عاهدين ما يؤيد وجود تلك المطبعة في حوالي ذلك التاريخ، كانت الحكومة تطبع فيها الكتب الفرنسية الخاصة بتلاميذ مدرسة الألكسن وللنرس الخصوصية الأخرى، ومن المرحب أنها أغلقت في أواخر عهد محمد علي أي في عهد عباس الأول. وكان بالقاهرة في سنة ١٢٦١هـ/١٨٤٤م مطبعة كاستيلي. وقد طبعت كتباً بالعربية نذكر منها "الخطب السنية للجمع الحسينية" للشيخ مصطفى البواتي، وأول مطبعة كبيرة أنشئت بالإسكندرية هي مطبعة فانسان بنديون Vincent Pansson وهو طابع من جزيرة كورفو، فرسي الأصل ليطالي الجنسية وأخذت مطبعته منذ تأسيسها في سنة ١٨٥٧م تقدم بخطى واسعة وبعد موته انتقلت ملكيتها إلى شقيقه أطوران هورن.

في حوالي سنة ١٨٦٠م أسس أطوران موريس بالإسكندرية مطبعته، وجلب لها طابعاً أوتوماتيكياً طرزاً كوزيبي وهي أول طابع من نوعها عرفها مصر وأطلق موريس على مؤسسته اسم المطبعة الفرنسية بالإسكندرية. اشتهر كوزيبي بعد ذلك مع زميلين له اسم الأول ربي Rpy واسم الآخر رافيولو Raviolo وعرفت المطبعة باسم موريس وشركائهما ثم باسم أطوران موريس وشركائهما بعد أن سافر ربي وسميت آخر الأمر بالمطبعة الفرنسية أطوران موريس بعد وفاة رافيولو.

وقامت الطبعة خلال الحرب العالمية الأولى بطبع الخرائط الطبوغرافية للجيش البريطاني، ولما انقطع ورود الضائع من أوروبا في تلك الحرب، قامت مصلحة المساحة بطبع طوايح برید الحكومة الحجرية وطوايح حملة فلسطين. وقامت للمصلحة أيضاً برسمها، وطبعت أوراق النقد من فئة خمسة قروش.

كان لتناجح البحرية التي قامت بها الطبعة في طبع طوايح البرید أن ذكرت الحكومة المصرية بعد أن تكلفتها بإصدار طوايح البرید المصرية، وبدأت مصلحة المساحة منذ سنة ١٩١٩م في دراسة طريقة إخراج هذه المطبوعات الجديدة إلى حيز الوجود. واستطاعت الطبعة في سنة ١٩٢٣م أن تصدر طوايح برید وأن تحصل صورة الملك فؤاد رسماً خطياً. تقدمت المطبعة بخطوات سريعة وكانت مطبوعاتها بالدولم والميدالية الذهبية في المعرض الدولي الذي أقيم بمدينة لييج بلجيكا سنة ١٩٣٠م، وجائزة سوق الشرق الذي أقيم سنة ١٩٣٣م بمدينة باري بإيطاليا، والدولم والجائزة الأولى من المعرض الدولي الذي أقيم بمدينة بروكسل سنة ١٩٣٥م وغيرها من الجوائز.

قامت مصلحة المساحة في سنة ١٩٥٢م بطبع المصحف الشريف على ورق مختار بحجم كبير وبكمية كبيرة لثلاثة بحاجة مصر وفيلاد الإسلامية والمسلمين في العالم وجاء المصحف آية في فن الطباعة والرسم، وتعتبر مطبوعات مصلحة المساحة من أدق المطبوعات وأجملها لا في الشرق العربي فحسب بل في أوروبا وأمريكا أيضاً.

١٧- مطبعة قصر عابدين

كان الديوان السلطاني بطبع مطبوعاته في المطابع الأهلية المختلفة ثم روى عدد تولى الملك فؤاد أن تنشأ مطبعة بقصر عابدين لتزود طبع المناهج المطلوبة للخاصة والأوقاف. كانت الطبعة في أول الأمر عبارة عن طابعتين صنفيتين وضعت الآلات الضرورية اللازمة لتشغيلها.

١٨- مطبعة جامعة القاهرة

بدأ التفكير في إنشاء مطبعة بالجامعة بالقاهرة في سنة ١٩٣٨م وأجريت في ميزانية الجامعة بعض الدرجات للموظفين الإداريين في المطبعة وظل الأمر عند هذا الحد إلى بداية الحرب العالمية الثانية، حيث لم يكن في الاستطاعة تزويدها بما هي في حاجة إليه من أدوات ومعدات وظل الحال كذلك إلى أن تمكنت إدارة الجامعة من شراء بعض آلات الطباعة من علاقات الجيوش البريطانية بحوالي ١٠ جنيهات إكلاب جنيه. اشتهرت جامعة القاهرة في سنة ١٩٤٠م مطبعة وكية من

عمل موريس على توسيع مطبعته بعد أن ضم إلى رأس المال المبلغ الذي ناله من بيع مطبعة بولاق في عهد عبد الرحمن رفدي، وازداد الضغط على مطبعة موريس وانتهت المطالبات عليها من حركة قناة السويس، وخطر موريس أن يقوم بتوسيعها مرة أخرى وجلب لها أحسن المعدات واشتركت المطبعة الفرنسية في معرض باريس الذي أقيم في سنة ١٨٦٧ فبالت مطبوعاتها لمجموعة المبدئية الفضية أسوة بمطبعة بولاق.

كما طبع صحيفة "إيجبت" الفرنسية لمدة خمس سنوات اعتباراً من شهر مارس سنة ١٨٧٤م وكان تقاضى في مقابل ذلك ستين ألف فرنك سنوياً، وطبعت مطبعة موريس "مهرس دار الأكر المصرية" وتقاضت عنه أربعة وعشرين ألفاً وخمسمائة وثمانية قرشاً، و"مختصر تاريخ مصر" باللغة الفرنسية كما طبعت بعض المطبوعات لوزارة العدل وكان أبطوان موريس يقوم بطبع المونيتور إيجسيان لحساب الحكومة المصرية.

في سنة ١٨٧٥م أسس موريس المطبعة الفرنسية بروسعيد وسلم إدارتها إلى سرير Serrier الذي أصبح فيما بعد صاحب المطبعة، وعرفت مطابع الأجانب للطابع الحجرية في سنة ١٨٦٧م حين أسس ناسرون بالإسكندرية أول مطبعة حجرية مية أجنبية واستقدم ناسرون الخريز والفنيين من أوروبا وتمكن بعد قليل من إخراج أشغال غاية في الدقة والإتقان مما دفع بالحكومة المصرية أن تطلب إليه في سنة ١٨٦٧م طبع المجموعة الثانية من طوابع برهما.

عرفت المطبعة بعد ذلك باسم "المطبعة الخديوية" وقام على إدارتها أنطوان هورن. وفي الإسكندرية تأسست "المطبعة الأمريكية" لطبع الكتب القديمة على المذهب البروتستانتي، وكانت حروفها هي حروف المطبعة الأمريكية ببيروت، وعرفت القاهرة لمطابع الحجرية القديمة الأجنبية بعد الإسكندرية بوقت طويل، وأول من أنشأ مطبعة من هذا النوع هو دي لاروكا سنة ١٨٧٧م. وكانت مطابع الأجانب في تلك الحقبة من تاريخ المطبعة في مصر في تقدم مستمر نظراً لكثرة الأحباب وازدياد عدد الشركات التجارية والملاهي وما إليها من الدور التي كانت في حاجة إلى مطبوعات مختلفة الأنواع ولما احتضنت الثورة العربية انكسرت الأجانب في مصر وخاصة بالقاهرة حيث أغلقت بعض المطابع الأجنبية أبوابها.

القاهرة من ١٨٨٣م ١٩٢٤م ١٩٣٧

عثر هذه الحقبة من تاريخ المطبعة في مصر أفضل حبة بالسيرة لطابع الأجانب فقد تمت تلك المطابع واذهرت بسبب زيادة عدد الأجانب،

واستيب الأمور بالنسبة لهم بعد إحماد الثورة العربية فتأسست المصارف ودور التجارة والصناعة في القاهرة والإسكندرية وبعض مدن الوجهين البحري والقبلي، وعلى الرغم من بيع أبطوان موريس مطبعته بالإسكندرية إلى مطبعة بولاق في سنة ١٨٨٥م، فقد قام أبه في السنة التالية بتأسيس مطبعة جديدة بالاشتراك مع لوس كارلر. في سنة ١٩٠٠م استطاع موريس الآن أن يشتري المطبعة من شريكه فأصبحت تعرف باسم "المطبعة العمومية".

احتلت هذه المطبعة الجندية الصف الأول بين دور الطباعة في القاهرة والإسكندرية ولما تبن لصاحب المطبعة أن مقرها ضاق بمعاملها والذين بلغ عددهم ثمانين عاملاً، ضم إليها عشرين آخرين وهي أول مطبعة أجنبية في مصر تجلب آلات تضخيد الحروف ليتوبت ماركاة ماريجتار الأمريكية، وكان ذلك في سنة ١٩٠٨م.

في سنة ١٨٨٢م تأسست بالمطبعة مطبعة مثنولوس وهارماديس وتخصصت في طبع الروايات، والأقوال، وورق السجائر، وأخفقت المطبعة بالكمومو والمطب الملونة ذات الكتابة البارزة.

أُنشئت في سنة ١٨٨٣م مطبعة بوهوم وأندرو وهي مطبعة ألمانية تخصصت في طبع الكراسات ومن المرجح أنها سبقت خلال الحرب العالمية الأولى مثلها في ذلك مثل جميع المؤسسات الألمانية.

في سنة ١٨٨٥م تأسست في القاهرة مطبعة مونافر. وإبتداءً من سنة ١٨٩٤م طبعت صحيفة الإمبرسالي الإيطالية، وعمل صاحب تلك المطبعة قبل أن يؤسسها في مطبعة صحيفة الوسفور إيجسيان وفي مطبعة صحيفة الجورنال إيجسيان.

في سنة ١٨٩٨م تأسست بالقاهرة مطبعة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، وقد قام بتنظيمها إميل جيوم الذي كان يعمل في قسم صف الحروف الشرقية في المطبعة الألمية بباريس وقد تمكن بسهولة من العثور على صفائي الحروف العربية والقبليّة، ولما وجد عملاً كبيراً في إيجاد من يصف حروفاً عربية ويونانية ولكنه صافته أكثر من عقبة عندما بدأ في تعليمهم صف العلامات الهوروغرافية. رصدت الحكومة الفرنسية لعام ١٨٩٨م اثني عشر ألف فرنك لعمل المطبعة وثلاثة آلاف فرنك لتجديد معداتها وأول مطبوع ظهر عن تلك المطبعة هو لائحة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة. وهي أول مطبعة في مصر تستخدم العلامات الهوروغرافية. وكانت مصلحة الآثار المصرية من أكبر عملائها.

وعلى أي حال، فقد انخفض عدد المطابع الأجنبية عموماً. أما المطابع التي بُنيت في البلدان فقد زودها أصحابها بكل مستحدثات جيلها، ففي حوالي سنة ١٩٤٠م جليت مطبعة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية كلاً لتتخذ حروف طراز مونتيب للجمع اللاتيني، وأتجهت بأكثر من طراز أخرى من الطراز نفسه تستطيع أن تتخذ الحروف اللاتينية والحروف العربية حسب الحاجة. وقد تم شراء هذه الآلة الأخيرة في سنة ١٩٥١م.

جـ- مطابع الصحف

كان للصحافة وانتشارها أثر كبير في تطور آلات الطباعة، نتيجة الحاجة الملحة لسهولة الطباعة بكميات كبيرة نسبياً، نتيجة لتزايد نطاق الكلمة المطبوعة، علاوة على أطراف وتوسع نطاق عادات القراءة، فاجتاز أول خطوة في اتجاه مكتبة الطباعة في عام ١٨١٤م، حينما طبعت صحيفة التائيز طريقة فريدريك كيرخ "أسطوانة التشكيل بالكبس". وهذه عبارة عن ماكينة طبع تتحكم في قوة دفع البخار الواصل إلى فرقة أسرف ترددية بحيث تنتج صحائف بمعدل ١٠٠٠ في الساعة، وهو ما يعادل أربعة أضعاف ناتج الطباعة اليدوية. وجاءت الخطوة الثانية، وهي التحول إلى الحركة الدورانية في الطباعة بما يسمح للمطبعة بالدوران في حركة مستمرة وليست متقطعة. وأنتج الأمريكي آر. إم. هو أول مطبعة دوارة تعمل بصورة مرضية في عام ١٨٤٤م. وتميزت إحدى مآكيناته التي ركبها صحيفة التائيز في عام ١٨٥٦م بالقدرة على طبع ٢٠ ألف نسخة في الساعة.

جاءت بعد ذلك خطوة أبعد مدى وهي استخدام بكرة الورق التي تدور في حركة مستمرة، وأدى هذا إلى امتيازات مآكينات الطبع الأوتوماتيكية بالكامل. وأول من أجازها هو دبليو بولوك في الولايات المتحدة في ستينيات القرن التاسع عشر، ثم للماكينة الدوارة التي أجازها والتز، وأدخلت عليها صحيفة التائيز تحسينات تبلغ حداً كبيراً من الإقلاق.^(١٨٩)

لم يكن للصحف المصرية مطابع خاصة بها في أول الأمر، بل كانت تطبع في المطابع التجارية وأول مطبعة أنشئت لطبع صحيفتها هي مطبعة وادي النيل وقد أسسها في سنة ١٨٦٦م أبو السعود أفندي، وأدى ذلك إلى فتح منافس ضارٍ سابقاً، وكانت حروف مطبعة وادي النيل هي حروف مطبعة بولاق ثم صب صاحبها حروفاً جديدة على قاعدة تتخالف بقايتها بولاق وأعلن خفض أجور الطبوعات إلى النصفين.^(١٩٠)

في منتصف شهر سبتمبر سنة ١٩٠٣م وصل أمير جيس القاهرة ليحل محل مدير المطبعة السابق بول باريه وفي عهد الأمير الجديد نقلت المطبعة إلى مقرها الحالي بالبرية بعد أن كان في قصر النيل، واستخدمت المطبعة الحروف العربية، واليونانية، والعربية، والفنية، والآشورية، والهروغليفية.

في سنة ١٨٩٨م تأسست بالإسكندرية مطبعة مدرسة الفرير للفنون والصنائع وألحقت بها ورشة التجليد وكان الغرض من إنشاء هذه المؤسسة تعليم فن الطباعة وفن التجليد لكل من يرغب في ذلك، وطبع مطبوعات مدارس الفرير المنتشرة في مصر. وقد ألك الأخ سيريل لوسيان مدير المطبعة كتاباً في الطباعة نشره سنة ١٩٢٣م.

إذن كثر عدد مطابع الأجانب في مصر خلال الربع الأول من القرن العشرين وترجع أسباب هذه الفكرة إلى الاتصال الاقتصادي الذي هم البلاد وتأسيس الشركات المساهمة وإزدياد عدد المدارس وانتشار العلم والصحف انتشاراً لم تفرعه مصر في القرن التاسع عشر، وكان تشجيع المصريين للأجانب طلب الأثر على الطباعة. فقد نرح من إيطاليا وفرنسا وألمانيا عدد كبير من رجال الطباعة وانضموا بالقاهرة والإسكندرية وبرز منهم عدد كان لا يقل كثيراً عن مطابع أوروبا، وقد حصل المصريون في هذه الدور تعلموا الكثير من الفنون المطبعية التي كانت حافية عليهم وإن كانت معرفت غشيت على غيرها من الدول العربية بل بعض دول أوروبا.

الفترة من ١٩٢٤م - ١٩٣٩م^(١٩١)

بدأت مطابع الأجانب في مصر تشرع بوظائف منافسة للمطابع المصرية التي ظهرت واضحة بعد سنة ١٩٢٤م الأمر الذي حدا ببعض أصحاب المطابع أن يهضم مركزه، ولم يثبت في البلدان إلا مطابع الهيئات وشركات النشر ودور الصحف، وبعض مطابع الأفراد.

أما مطبعة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية فقد ظلت معلتها على ما كانت عليه حتى سنة ١٩٣٠م تقريباً، غير أن عدد صحائفها وصل إلى الستين ثم قل بالتدريج تبمًا لقلة الطبعات وقد منحت الجمعية الزراعية الملكية المطبعة في أوائل أبريل سنة ١٩٣١م للميدالية الذهبية ودبلوم الشرف بناء على قرار لجنة التحكم.

الفترة من ١٩٤٠م - ١٩٥٢م^(١٩٢)

وضعت الحراسة على جميع مطابع الإنجليز في مصر بعد إعلان إيطاليا الحرب على الحلفاء، وعندما صفت هذه المطابع اشترى معظمها مصريون

من ناحية أخرى، كان الخديوي إسماعيل شديد الاهتمام بتلك الصحيفة، يقدح على صاحبها المال ويعلها بالأخبار فقد قرر لها سنة ١٨٧٢م ثمانية وعشرين ألف قرش إجابة تشجيعاً لصاحبها على المثني في نشرها، واشتهرت مطبعة وادي النيل بكثرة عدد عمالها وآلاتها وظلت تعمل ما يقرب من عشرين سنة ولم يقتصر نشاطها على طبع صحيفة وادي النيل بل تعداه إلى طبع نشرة أركان حرب الجيش المصري ومجلة روضة المدارس، إلا أن طبعها للصحيفة الأولى كان أقل أنفلة من مطبعة عموم أركان حرب، وطبعت أيضاً صحيفة روضة الأخبار لمحمد أنسي.

في سنة ١٨٧٢م تأسست مطبعة جريدة كاريون اليونانية وكان عمالها عددهم أحد عشر، ثمانية نصف الحروف وثلاثة لإدارة الطباعة الوحيدة الإيطالية الطراز، وإلى جانب طبع الصحيفة كانت المطبعة تقوم بإيجاز بعض المطبوعات التجارية.

بدأت قصة مطابع صحيفة الأهرام بالإسكندرية سنة ١٨٧٥م حين تقدم سليم تولا في تلك السنة إلى الخديوي إسماعيل بستانه في إنشاء جريدة الأهرام وقد وافق المسئولون في وزارة الخارجية على الطلب.^(١١١)

كانت الجريدة تقوي على التفارقات والوادي التجارية والعلمية والزراعية والمالية وكذا من المقاصد طبع بعض كتب "مكتبات الخريفي"، وبعض ما يتعلق بالصراف، والنحو، واللغة، والطب، والرياضيات، والفارسي، والحكم، والسنوادر، والأشعار، والقصص الأدبية،... إلخ.

لم تكن مطبعة الأهرام مقصورة إذن على الصحيفة فحسب بل كانت تقوم أيضاً بطبع الكتب الأدبية والقصص ولم تصد الأهرام إلا بعد حصول صاحبها على الترخيص بسببه أواخر وتسعة أهما.

وفي تلك الأثناء أرسل تولا في طلب أمية بشارة، وقد حضر هذا الأخير في الحال وبدأ الشقيقتان يسلان معاً فاختارها مطبعة واحدة حزيلة بطنها، وأول مطبوع آخره هو "مقال الأهرام"، وكان ذلك في ١٥ يولييه سنة ١٨٧٦م وكانت المطبعة تستخدم في أول الأمر الحروف المسبوكة في بيروت وكانت لديها أيضاً حروف لاتينية مختلفة الأشكال والأحجام، وتقسيم حروف مطبعة الأهرام البصرية إلى نوعين، فالنوع الأول كبير واضح القيل للهمزات يشبه إلى حد كبير حروف الرقائع المصرية.

أما النوع الآخر فهو صغير بنصف حرف بقطر ١٢ المستعمل اليوم وإن وضعنا الأعداد الأولى لتلك الجريدة لا بد وأن يحكم أنه لم يكن بها مصمم، وأغلب

الظن أن الشقيقتين سليم وبشارة كانتا يقومان بتلك المهمة بقدر ما كان يسمح لهما وقتها.

ولذا جاءت الأعداد الأولى بكثرة الأخطاء المطبعية سيما جاءت حروف أعداد السنة الثانية من الأهرام أكثر وضوحاً، وقلية الأخطاء المطبعية إن لم تكن نادرة وأعلنت مطبعة الأهرام تقوم بنشر الروايات المترجمة إلى اللغة العربية وتعرضها للبيع بأرخص الأثمان.

لم تستمر مطبعة الأهرام على الحروف الكبيرة مدة طويلة، فقد رأت ابتداء من العدد السادس أن تستبدل الحروف الكبيرة بحروف أصغر وقد كتبت تقول "نظراً إلى إقبال المشتركين على الأهرام اعتدنا أن نجعل حروفها في العدد الثاني وما فوقه من الجنس الثاني سلكي الصغير - فتكون جامعة أكثر من الجنس الأول وكافة بل خرج ما يجب وضعه مما يفيد المطالع".

ولم يقتصر اهتمام مطبعة الأهرام على الحروف وأحجامها وأنواعها فحسب، بل تنضيف إلى أقسامها فرعاً لتجديد الكتب أعلنت عنه أحد أعدادها، إذ تقول إن "إدارة الأهرام قد استحضرت مجلد لتجديد الكتب متفن هذه الحرفة حق الإقتان ويأتي حسب إرادة سواء كان المطلوب تنقيهاً أم كتابة وما شابه ذلك، فمن يرغب تجليده، فليخاطب الإدارة".^(١١٢)

اتسع نشاط مطبعة الأهرام وكثر الطلب عليها وبقرراً أن تقلل ثراها طابعة جريدة يعلى عنها في عدد الأهرام الصادر في ١٦ أغسطس سنة ١٨٧٨م على النحو التالي:

"إن الواو الذي كنا ننتظر حضوره حفر في هذا الأسبوع، وهو آلة جميلة تطبع في الساعة ثلث حرف طاعة من الورق طبعاً متقناً للغاية واستحضرنا قبله وسمه جميع أشكال الحروف اللاتينية الجليل لتقوم إدارتنا بحقوق الجريدة الرسمية للخصصة بمجالس الحفافية التي تطبع عندنا الآن بالفرنسية والإنجليزية ولتقدم أيضاً بخدمة من يشرفنا بطبع ما يروم، فترجو من الجمهور أن يتفق باستعدادنا لمرضاة وهي حسنة".

استطاعت الأهرام بعد فترة وجيزة من إنشائها أن تستحضر حروفاً عليها الهمزات والشذات، بينما كان معظم مطابع مصر حالية منها.

قامت مطبعة الأهرام بطبع "صدى الأهرام" وهي جريدة يومية أصدرها سليم وبشارة تولا ويروج أن يكون عددها الأول قد صدر في العاشر من شهر أكتوبر سنة ١٨٧٦م.

تأسست صحيفة الإيجشان جازيت بالقاهرة سنة ١٨٨٠م لصاحبها ساك ومانسون Sack & Manson، وكان مقرها في عمارة البورصة القديمة، وكانت تقوم إلى جانب طبع صحيفة الإيجشان جازيت بطبع الأغفال التجارية المختلفة^(١١٦) ومن المطابع الكبرى التي أنشئت في ذلك العهد مطبعة المقتطف والمقطم ففي شهر مايو من سنة ١٨٧١م أنشأ يعقوب ميروف ونافس بخر مجلة المقتطف بيروت ثم انتقل بها إلى القاهرة في سنة ١٨٨٥م وكانت المقتطف حتى سنة ١٩٠٨م تنطبع على ألآلات الطباعة المسطحة، ثم جلت حذو المؤبد والأهرام واللواء فانبعثت كل طباعة دورية وروتاف.

أما الطابعات فقد جددت في أعقاب الحرب العالمية الأولى وقامت تلك المطبعة بطبع عدد كبير من الكتب العلمية والأدبية على نفقة أصحابها، كما قامت بطبع بعض مطبوعات الحكومة في أواخر القرن الماضي.

أنشأ الشيخ علي يوسف صحيفة المؤبد في سنة ١٨٨٩م وكانت مطبعتها صغيرة تدبر باليد طباً مسطحة ولا يزيد عدد ما تطبعه في الساعة على مائة نسخة وبعد سنتين من إنشاء الجريدة اختفى لها صاحبها طابعة أوزيه تطبع بكابلي أسطواني إلى ٦٠٠ نسخة في الساعة الواحدة^(١١٧)

رأى صاحب المؤبد في سنة ١٩٠٦م أن يشتري طابعته طابعة من اختراع ماريتوني الفرنسي المشهور باختراعه الطابعة حيث كانت هذه أول مطبعة من نوعها وهكذا عرفت عصر أول روتاتيف في أكتوبر سنة ١٩٠٦م بفضل عمه الشيخ علي يوسف .

في سنة ١٨٩١م أنشأ جورجسي ريدان بالاشتراك مع محب منري مطبعة صغيرة أطلقاً عليها اسم "مطبعة التاكليد" .

أصدر جورجسي ريدان في تلك السنة مجلة الهلال وكانت مطبعة الهلال حتى سنة ١٨٩٩م لا تطبع إلا الكتب التي تقوم بشرها على حسابها، ولقد استوردت مطبعة الهلال في أوائل فبراير سنة ١٨٩٩م آلة كبيرة من طراز أوزيه المشهور بدقته وسرعته.

وكان لدى مطبعة الهلال في نهاية القرن الماضي ستة أنواع من الحروف العربية وهي "الحرف القديم الجديده، والحرف الثلث، وحرف الشوع الأول الإسلامي، وحرف النوع الثاني الأسود، والحرف الثاني الأمريكي، وحرف النوع الثالث المصري الجديده" وجلبت المنطعة لطبع بطاقات الدعوى والبطاقات الخصوصية سبعة عشر نوعاً من الحروف اللاتينية وكان في المطبعة قسم للتجليد يملد كل أنواع التجليد موسومة بالذهب.

وصدرت عن مطبعة الأهرام أيضاً مجلة "حقيقة الأخبار" وهي مجلة صغيرة أنشأها بشاره تقلا سنة ١٨٧٨م لينشر فيها الرغبات التي ترد إلى الأهرام عن الحرب الروسية التركية، ولما أغلقت صدري الأهرام أصدر سليم تقلا بدلاً منها جريدة أطلق عليها اسم "الوقت" وقد ظهرت في أوائل سنة ١٨٧٨م، وطبعت بمطبعة الأهرام في سنة ١٨٧٩م.

مع نشوب الثورة العربية في صيف سنة ١٨٨٢م أمر عرابي بالقلا ناظر البحرية والجهادية بتعطيل صحيفة الأهرام شهراً واحداً ابتداءً من أول يونيه سنة ١٨٨٢م، غير أن حريق الإسكندرية لم يلبث أن أتى على المطبعة ومحتوياتها وتجرى الظروف جريدة الأهرام على الاحتجاب بعد صدورها بأسابيع ويعود سليم تقلا مع أسرته إلى لبنان. عاد سليم تقلا إلى الإسكندرية بعد الثورة العربية وافتتح مطبعة جديدة، ويعود لفضل استكمال معدات مطابع الأهرام إلى فتح الله بك جابيش، فقد كان وكيلاً للأهرام في سوريا لمدة عشرين سنة، وكان يقوم بشراء أدوات الطباعة والمسابك والحروف ورسلاها إلى الإسكندرية يرسم مطابع الأهرام.

توفي سليم تقلا في أغسطس سنة ١٨٩٢م وانتقلت ملكية الأهرام ومطابعها إلى شقيقه بشاره تقلا، وفي أول نوفمبر سنة ١٨٩٩م انتقلت الأهرام ومطابعها إلى القاهرة وظلت مطبعة الإسكندرية تطبع جريدة الأهرام صغيرة الحجم الخاصة بذلك الفرع، وكان لطابع الأهرام بالقاهرة اثنتا عشرة طابعة يدار أكثرها بالترول ولما توفي بشاره تقلا في سنة ١٩٠١م انتقلت ملكية الأهرام ومطابعها إلى أسرته وابنه جبرائيل.

في شهر يولييه سنة ١٩٤٣م توفي جبرائيل فانقلت ملكية الأهرام إلى ابنه بشاره وابنته وأرسلته ومضت الأهرام في طريقها المرسوم بنفس المهمة والنشاط وزاد عدد قرأتها إلى حداً بها في سنة ١٩٥٢م إلى خرد طابعة وروتاف جديدة مركبة حالياد كرايتري من لندن. وتطبع هذه الآلة بأربعة ألوان وسرعتها ١٢٠ ألف نسخة في الساعة إلى كانت القصيدة ذات ست عشرة صفحة ومن خاصيتها أنها تغير بركات الورق أو توميحها دون توقف حركتها ويتحكم من إدارة لطبعة أربعة بحركات قوة كل واحد منها بحسب حسناً.

ففي سنة ١٩٦١م أدخلت مؤسسة الأهرام قاعدة جديدة على ست وحدات من آلات الترتيب بعد أن اختصرت للناشر أو القارئ من ١٢٣ إلى ٩٠، فارتفع إنتاج من ٨٠ مسطراً إلى ١٢٠ مسطراً في الساعة بنط ٩ وفي مطابع الأهرام الآن عشرون وحدة جميع إرتتيب.

بعض التعديلات في أشكال الحروف وعددها وطريقة تركيبها. فلما رفضت الليونيت إبراء تلك التعديلات، اتفق مع شركة منافسة تدعى حركة إترتريب، قبلت أن تصنع أمهات الحروف بالوصف الذي تزيده الأهرام واعتمد جيرايل على بعض الخطاطين والقائمين على تجيب هوروي التي الذي استتبب أشكال الحروف التي كانت أساساً لصنع أمهات حروف الإترتريب.

أما قصة دخول آلات الإترتريب إلى مصر فيذكر صاحب مطبعة بروكشيا بالإسكندرية أن الجبلو بروكشيا هو أول من أدخل آلات تنضيد الحروف المعروفة باسم إترتريب في سنة ١٩٣٠م، وقد رأى أن هذه الآلة يمكن الاستفادة منها فائدة كبرى فيما لو استطاعت تنضيد الحروف العربية، فلم يلبث أن أوحى برأيه هذا إلى جيرايل فقبلا بواسطة وكيل تلك الشركة في مصر ورحب صاحب الأهرام بتلك الفكرة واستعان بمحمود الليثي الأخصالي في آلات الليونيت وسليم جلال الأخصالي في الآلات الكاتبة العربية وابتداء من شهر يولي سنة ١٩٣٢م بدأت الأهرام بجمع حروفاً بالآلات الإترتريب.

نشطت مطابع الصحف نشاطاً كبيراً خلال الحرب العالمية الثانية وذلك على الرغم من قلة ورود الورق وقطع الغيار، ذلك أن الصحف قد استمدت للحرب منذ سنة ١٩٣٨م فغزت كميات مائلة من الورق وصر الطابعة وقطع الغيار.

من ناحية أخرى عمت حركة التجديد مطابع صحف الإسكندرية فاشترت جريدة البصير لخطبتها في سنة ١٩٥١م كلفه مونوتيب حديثة لتنضيد الحروف العربية اللاتينية، في حين تعادلت فكرة الإعلانات الشرقية مع ماكس كوخ Max Koch الذي كان يعمل حتى سنة ١٩٤٥م مميراً فنياً لطلعة شنشل بالقاهرة. فارتفع في عهده مستوى الطابعة في مطابع هذه الشركة وآلة ذلك مجلة "المرأة الجديدة" التي كانت تطبع طبعا فاخراً، والألوان الأربعة على ورق مصقول.^(١٦٦)

كانت أصول صحيفة أخبار اليوم التي صدرت في نوفمبر سنة ١٩٤٤م تجمع في مطبعة مصر ثم ترسل إلى مطابع جريدة الأهرام لتقوم بطبعها وظلت تجمع بتلك الطريقة إلى أن اشترى مصطفى أمين وعلي أمين الأرض الكائنة ببولاق والتي أقيمت عليها الدار بعد ذلك.

وقد بُني أول ما بني من الدار صير قسم الليونيت وهو عبارة عن كيتين اشتريتا من إنجلترا ثم استوردت إفترية إترتريب من أمريكا، وكان ذلك في نهاية سنة ١٩٤٥م وأصبح عدد تلك الآلات في سنة ١٩٥٢م اثني عشرة آلة.

رأى الزعيم مصطفى كامل أن لابد له من جريدة يومية يتصل بالرأي العام عن طريقها فأسس جريدة "فلورن" واشترى لذلك الغرض مطبعة كاملة المعدات، وصدر العدد الأول من اللواء في ٢ يناير سنة ١٩٠٠م، وعندما أصبحت صحيفة اللواء تنشر في ثلثي صفحاتها استورد لها أصحابها طابعة روتاتيف تطبع في الساعة الواحدة التي عثر أهلها نسخة وطبع مطبعة اللواء صحيفتي The Egyptian Standard، ومجلة اللواء.

وطبع تلك المطبعة ليشاً جريدة أسبوعية اسمها "العالم الإسلامي" وسافر مصطفى كامل بنفسه إلى أوروبا لشراء الطابعة والمعدات المطبعة الأخرى التي لابد منها لنصح ثلاث صحف يومية وانتقلت ملكية المطبعة بعد وفاة صاحبها إلى علي (بك) كامل وفركه، واستخدمت المطبعة كيتين ليونيت من طراز أمريكي. وكانت مطبعة اللواء أكبر مطبعة مصرية في سنة ١٩١٠م.

في سنة ١٩٠٦م تأسست مطبعة حركة النشر المصرية وهي عبارة عن مطبعتي بنسوي والبرورس بعد أن ضمنا إلى بعضهما البعض، وتأسست مطبعة الجريدة في سنة ١٩٠٧م.

وقد زاد عدد مطابع الصحف زيادة كبيرة في الفترة الواقعة بين سنة ١٨٨٢م وسنة ١٩٢٤م، حيث أن ظهور الأحزاب جعل كل حزب يفكر في إصدار جريدة أو مجلة تتألف من وجهة نظره فجلبت الطابعات الحديثة وانتشرت طابعات الروتاتيف بحيث أصبحت معظم الصحف اليومية للمصرية تطبع بها.

أما الصحف الأجنبية فقد تساقبت على اقتناء آلات تنضيد الحروف من صنع إنجلترا وأمريكا وترسعت للمجلات في نشر الصور الفوتوغرافية فجلبت ورش الخفر على التزك وبدايات بعض للمجلات في طبع أختفها بالألوان فاستخدمت لهذا الغرض مطابع الخمر في انتظار الوسائل الطابعة الأخرى التي لم تكن تعرف في مصر إلا في مطبعة مصصلحة للنسابة، ولقد احتلت الطابعة في مصر في هذه الفترة من صفاتها للمكانة اللقطة بها بفضل الجهود التي بذلتها الحكومة من ناحية والأفراد من ناحية أخرى.^(١٦٧)

تقدمت المطابع العادية والمطابع التجارية جنباً إلى جنب مع مطابع الصحف بفضل إقبال الناس على القراءة وتطور الحركة السياسية وتعتمد الأحزاب واتساع رقعة الإعلات في الصحف ففي حوالي سنة ١٩٢٧م سعى جيرايل لتلا في استحضار آلة لصف الحروف العربية من حركة ليونيت ولكن الاتفاق لم يتم بين صاحب الأهرام وبين تلك الشركة، ذلك أن الأول طلب عمل

تأخر ظهورها، حيث ظهرت بعد مضي نحو أربعين سنة من إنشاء مطبعة بولاق، ومن أشهر المطابع الأهلية التي ظهرت معاصرة لمطبعة بولاق:

١- المطبعة الأهلية القبطية

عرفت بعد ذلك باسم مطبعة الوطن، أنشئت هذه المطبعة في عام ١٨٦٠م، نشرت عددًا من كتب الفترات مثل "قوانين الدوليين" لامين عام ١٢٩٩هـ/١٨٨١م، "حسن المحاضرة في تاريخ مصر والقاهرة" للسيوطي عام ١٢٩٩هـ/١٨٨١م.

٢- مطبعة وادي النيل

أنشأها عبد الله أبو السعود أتندي عام ١٨٦٦م، وطبع فيها صحيفة وادي النيل، إلى جانب نشر بعض كتب التراث، منها "الإفادة والاعتبار في الأمور المشاهدة والحوادث العالمة بأرض مصر" لعبد الطيف بن يوسف البغدادي ١٢٨٦هـ/١٨٦٩م، "كتابة النسخ ونهاية النطق" لابن الأجدابي ١٢٨٧هـ/١٨٧٠م.

٣- مطبعة جمعية المعارف (المطبعة الوهية)

عرفت باسم المطبعة الوهية نسبة إلى صاحبها ومنشئها مصطفى وهبي بن محمد، وكان رئيس تصحيح اللغة التركية علمية بولاق، وقد اُقترب اسم المطبعة الوهية باسم جمعية المعارف التي كانت تطبع كتبها التي تختارها في المطبعة الوهية. جدير بالذكر أن جمعية المعارف أسسها محمد عارف باشا ١٢٠٠ أحد أعضاء مجلس الأحكام بمصر عام ١٨٦٨م. طبعت هذه الجمعية مجموعة قيمة من الكتب في اللغة، والتاريخ، والأدب من أهمها خمسة أجزاء من كتاب "تاج الفروس" للزبيدي بين أعوام ١٢٨٥هـ/١٢٨٧-١٢٨٦هـ/١٨٧٠م.

٤- المطبعة الميمنية

أسسها مصطفى البابي الحلبي، وأخوه بكري وعيسى، سنة ١٢٧٦هـ/١٨٥٩م.

تمتاز هذه المطبعة عن سائر المطابع الأهلية بمناعتها الفائقة بطبع الموسوعات أو الكتب ذات الأجزاء الكبيرة، ومن ذلك "مسند الإمام أحمد بن حنبل" طبع في ستة أجزاء من القطع الكبير عام ١٣١٣هـ/١٨٩٥م، وكذلك "القاموس المحيط" للعلامة البرزنجي، وهو معجم لغة العربية، وقد تم تحقيقه وتوجيهه بهاموش على يد الشيخ نصر الهوري أحد علماء

وعندما وصل عدد الآلات إلى أربع، بدأت المطبعة بتجميع أصول جريدة أخبار اليوم التي أصبحت تطبع في مطبعة الجورنال ديجيت، ونظرًا لضعف الكمية التي كانت تطبع من أخبار اليوم فقد تقاسم عليها مطبعة الجورنال ديجيت ومطبعة شركة الإعلانات الشرقية.

استمر الحال كذلك مدة من الزمن إلى أن تعطلت أخبار اليوم على صنع آلة روتاتيف في مصانع سكوت فيكرز طبع حوالي مائة ألف نسخة في الساعة الواحدة من جريدة يبلغ عدد صفحاتها عشرة صفحة بلونين أو بأربعة ألوان، وقد وصلت تلك الآلة من إنجلترا سنة ١٩٥٢م وقامت أول ما قامت بطبع صحيفة الأخبار الجديدة التي صدر عددها الأول في ١٥ يونيو سنة ١٩٥٢، وجريدة أخبار اليوم، وآخر لحظة يضاف إليها الصحف التي تصدر عن غير دار أخبار اليوم للأدوية واللواء الجديدة ومجلة المهندسين^(١٩٧) (هكل ١٠٧).

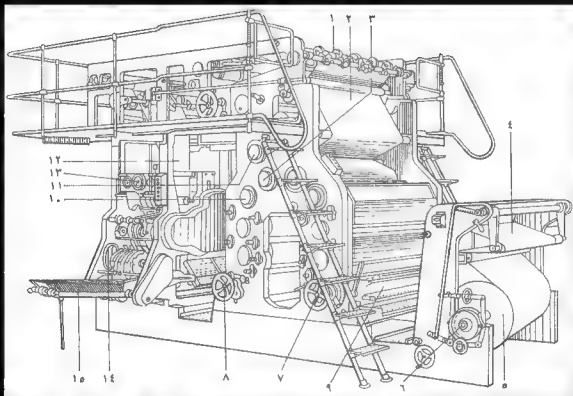
إن تقدم فن الطباعة في مصر يرجع إلى انتشار الصحافة وازدهارها علولا صحيفة الوقائع المصرية لما فكر محمد علي في توسيع مطبعة بولاق وجلب الطابعات الحديثة لها، ولولا الوقائع أيضاً، لما قرر إنشاء مطبعة خاصة في القاعة لهذا الغرض وإذا انتقلنا إلى سنة ١٨٦٦م أقيمت عبد الله أبو السعود أتندي مطبعة وادي النيل لطبع صحيفته وربنا مطابع أجنبية تؤسس في القاهرة والإسكندرية لتطبع الصحف الفرنسية والإيطالية والإنجليزية التي ظهرت في تلك الحقبة من تاريخ مصر.

ولولا الصحافة وانتشارها والتنافس بينها لما بدر الشيخ علي يوسف في سنة ١٩٠٦م بشراء أول آلة روتاتيف عرفها مصر بجرهته المبدع، ولما تبعه الزعيم مصطفى كامل فاشترى في السنة التالية طابعة روتاتيف قامت بطبع صفحته الثلاث^(١٩٨).

أخيراً، قامت الصحافة بدور مهم في تطور الطباعة في مصر، وأسهم في ذلك المصريون والأجانب على حد سواء.

د- المطابع الأهلية^(١٩٩)

استطاعت مطبعة بولاق أن تشمل الحركة الثقافية بين أفراد المجتمع المصري، فنشطت الأفراد والجماعات في مجال طبع ونشر الكتب، فمقيم بروج الإصلاح، والانفتاح، والتحديث، فانتشرت عشرات المطابع في قلب القاهرة، وبالأخص في تلك المنطقة للنسبة بالأزهر الشريف، ودار الكتب المصرية، وهو أمر طبيعي أن نشأ المطابع والمكتبات حول دور العلم والفكر، على الرغم من



(الكل ١٠٧) ماكينة طبع الحديد، تلعب من سطح بارز، لها عديد من التسميات، مثال ماكينة طبع دورية حروف، وماكينة طبع دورية (تبر).

- ١- أسطوانة الطبع أو خط الورق طوقا
- ٢- حريف الورق
- ٣- طيور أو أسطوانة طباعة أو التفتت
- ٤- أسطوانة شد حريف الورق
- ٥- آلة أو بريد الورق
- ٦- غرلة ثابتة للشد الورق
- ٧- حيلة حريف فكسة الطباعة الأولى
- ٨- حيلة حريف الطبع على الرخمين
- ٩- حوض الحبر
- ١٠- طيور السطح الطباعة
- ١١- طيور طبع اللون الثاني
- ١٢- حيلة لتكديس حريف الورق المطبوع إلى جوار الثاني
- ١٣- حيلة السطح الطباعة
- ١٤- حوض الحبر
- ١٥- حيلة مطوية

الثقة في ذلك العصر. وقام بمراجعتها الشيخ الشنقيطي، وهو الذي قام بطبعها في المطبعة الميمنية على نفقته، لذا فحقوق الطبع محفوظة له كما هو موضح (شكل ١٠٨).

على هامش الصفحة نجد "بيانات فهرسة" لهذا المؤلف، حيث قد اشتره شخص يدعى محمد سامي وقد أثبت تاريخ الشراء بعام ١٣٢٦هـ / ١٩٠٨م (١٩٠٩م) هذا وقد تفرعت المطبعة الميمنية بعد ذلك إلى مطبعتين كبيرتين، الأولى مطبعة مصطفى البابي الحلبي، بجوار الأزهر الشريف، بشارع التبيلة.

أما الثانية فهي مطبعة عيسى الحلبي، التي تغير اسمها إلى "دار إحياء الكتب العربية"، وتوجد بمنطقة خان الخليلي، خلف مسجد الحسين.

٥- المطبعة الخيرية

أنشأها عمر حسين الخشاب، اهتمت بطباعة كتب التراث مثل "تاج العروس في شرح القاموس" للمرتضى الزبيدي، وقد طبعت في عشرة أجزاء من القطع الكبير عام ١٣٠٦هـ / ١٨٨٨م، بعد طبعة جمعية المعارف التي ولقت عد نهاية الجزء الخامس.



شهر اصفهان و اقصای آن

برسازیده شده است در سال ۱۳۰۲ هجری قمری
 و در سال ۱۳۰۳ هجری قمری در تهران



الفصل الخامس

إصدارات مطبعة بولاق وقواعد النشر الخاصة بها

تنوعت إصدارات مطبعة بولاق فشملت عدة أنواع مثل: القوانين، والكسب، وانتقاهم، والوقائع المصرية، والقرآن الكريم، والأوراق، والدفاتر الحكومية، ... إلخ.

أولاً: القوانين

بعد أن وضع محمد علي بولاق النظام الإداري وبعد أن دُوِّنَ القوانين ونظم الحكومة، كانت الدولة لا تستغني عن نشر القوانين وما يلحق بها من اللوائح والمشتورات في جميع أنحاء القطر حتى تسير أمور الولاية على نحو ما يريد، وقد كان محمد علي دائم الإصدار لئلا هذه القوانين والمشتورات كلما ظهرت ضرورة لوضع الحدود وتحديد وجوه العمل، وقد كان كل ما يصدره من هذا القبيل يطبع بمطبعة بولاق ويُشر على أربابه من أصحاب السيف والأفلام، كان أمر إصدار القانون يتضمن أيضاً الأمر بطبعه ونشره ومثال ذلك الأمر الذي صدر في سنة ١٢٦١هـ/ ١٨٤٥م هذه ترجمته:

"صان منظوري هذا القانون الذي وضع في حق رجال الهندسة وموظفيها عند وقوع المخالفات منهم فيأخذ ذلك ذنباً للقانون ونشره للصوم ولعمد ومشايخ القرى والتبنيه عليهم بالسير على موجبه"^(٢٠١)

وقد غلت قوائم مطبوعات بولاق من ذكر القوانين التي طُبعت فيها، لذلك ليس لدينا قائمة كاملة بلك القوانين التي لا حاك في أنها ضخمة المعاد.

وذلك لأن الذين أعدوا تلك القوائم كانوا من الأوروبيين الذين ما كان يهيمهم شيء غير الكتب فلم يسجلوا غيرها، أما القوانين فحكمها حكم مطبوعات المطبعة صاع معظمها وبقي القليل منها فلا سبيل إلى تحريره قائمة موكدة كاملة بها.

أمثلة القوانين

١- قانون باللغة التركية مطبوع في سنة ١٢٤٩هـ/ ١٨٣٣م خاص بخرتبات مجلس أحكام ملكية ويشمل على تسعة بنود.^(٢٠٢)

٢- سياسة ثامنة، صدرت في شهر ربيع الثاني سنة ١٢٥٣هـ/ ١٢٥٣م بوليه سنة ١٨٣٧م، وهي عبارة عن قانون جنائي يشتمل على أربعين مادة جنائية تتضمن أربعين حداً الجرائم مختلفة.

٣- قانون جنائي صدر في ربيع الثاني سنة ١٢٦٠هـ/ مايو سنة ١٨٤٤م، يشتمل على ١٥ حداً.

٤- قانون طبع في الثالث والعشرين من ربيع الثاني سنة ١٢٦٠هـ/ ٢٢ مايو سنة ١٨٤٤م يشتمل على بيان ترتيب الكشوف المتعده تقديمها في سائر الجهات بمواعيدها وبيان ما يلزم تقديمه أوعدم تقديمه من ذلك، وهو قانون طويل فيه بيان الكشوف التي ترد لكل ديوان على حده.

٥- قانون عقوبات صدر في السادس عشر من رجب سنة ١٢٦٥هـ/ ١٢ يونيو سنة ١٨٤٩م.

٦- قانون ضماني مطبوع في أوائل شعبان سنة ١٢٦٥هـ/ أواخر يونيو سنة ١٨٤٩م يشتمل على أحكام التجارة وينقسم إلى أربعة أقسام: القسم الأول في معاملات التجارة وقعد الشركة، والقسم الثاني في التجارة البحرية وما يتعلق بها من أمور الأمن والأمان، والقسم الثالث في ترتيب قضايا الإفلاس، والقسم الرابع في ترتيب محاكم التجارة وانتظامها وكل قسم ينقسم إلى بنود تحوي على ثلثمائة وخمسة عشرة مادة".

٧- قانون الأجازات العسكرية البرية والبحرية، صدر في ١٢٢٩هـ/ ١٨٨١م في عهد الخديوي توفيق (شكل ١٠٩)



على

(١٠٩٩) س د ح س القوانين التي كانت تطبع بمطبعة بولاق، وهذا القانون خاص "بالاجازات العسكرية في البر والبحر" صدر في عهد الخديوي توفيق بتاريخ ١٢٩٨ هـ/ ١٨٨١ م

في سطر أوسطي. ويجري مجرى القانون ما كان يطبع ببولاق من اللوائح
والمنشورات التي كانت تصدر للوامين المختلفين.

أمثلة اللوائح

١- لائحة طبعت في سنة ١٢٥٧ هـ/ ١٨٤١ م خاصة بعدم تأخير الأعمال في
الدواوين، وهي طويلة تحتوي على ثلثي عشر بندا وخاتمة.

كانت هذه أمثلة لقوانين طبعت ببولاق، وقد كان كل قانون من هذه
القوانين يطبع بشكل كتاب يختلف في الحجم من القطع الصغير إلى القطع
الكبير على حسب عدد مواد القانون فإن كان قليل المواد طبع في قطع صغير
حتى تكبر صفحاته، وإن كان كثير المواد طبع في حجم كبير في عدد لا بأس
به من الصفحات. بدأ القانون بمقدمة بسيطة عن الغرض منه وقد يذكر في
سياق هذه المقدمة اسم القانون ثم تكتب المواد تباعا وفي آخره يؤرخ عليه

٢- لأحة خاصة بمدارس الإسطانية مطبوعة في بولاق وتحوي على ٢٧ بنداً تحوي على نظام هذه المدارس من جميع النواحي التلاميذ، والمدرسين، والمعلمين.

أمثلة المنشورات

١- منشور لتشويق للزراعة ومنع هروب الفلاحين، طبع سنة ١٢٤٢هـ/ ١٨٢٦م.

٢- منشور لمشايخ وحكام الأعطاط بالاعتناء بجمع القطن ورقابة محصوله من التلف، وطبع سنة ١٢٤٣هـ/ ١٨٢٧م.

٣- منشور لمشايخ وحكام الأعطاط باتباع المذلة في فصل الخصومات بين المزارعين، طبع سنة ١٢٤٣هـ/ ١٨٢٧م.

٤- منشور صادر في العشرين من شوال سنة ١٢٤٨هـ/ ١٢ مارس سنة ١٨٣٣م باللغة التركية لمندري الأقاليم خاص بمنع الشباب المجنون من تشويه أنفسهم وهم في طريقهم إلى الجندية والانتية على من يحترم منهم بأن يشوه نفسه سيؤخذ بذه عدد من شياص عائلته وترسل هو إلى البحرية طول حياته.

أما عدد النسخ التي كانت تطبع من كل قانون، أو لأحة أو منشور فلم نمر على تحديد له والمعقول أنه كان يطبع منها نسخ تناسب عدد من سبورع عليهم فالمنشور الأخير الخاص بمنع تشويه الشباب المجنون لأنفسهم طبع منه ثلاثون نسخة فقط وذلك لأنه كان صادراً إلى حكام الأقاليم ومزلاء لم يكن يتجاوز عددهم الثلاثين، بينما المنشورات الخاصة بمشايخ القرى كان لابد من طبع عدد كبير لأنهم أكثر عدداً.

فائياً: الكتب

كانت الكتب المطبوعة في مطبعة في بولاق ذات طبيعة خاصة، فهناك أنواع تلازم روح محمد علي باشا وفكرته في إحاء مصر وعلى ذلك ثلاثة أنواع: كتب حربية خاصة بالجيوش، وكتب مدرسية خاصة بتعليم المدارس، ثم كتب الثقافة الإسلامية ككتب الدين وكتب الآداب. أما عن كتب الفن الحربي فهي أقرب الكتب إلى طبيعة الوالي وطبيعة إنشاء مطبعة بولاق فقد سبق القول بأنها أنشئت خصيصاً من أجل الجيش ولذا نرى

أن أول ما طبع فيها من الكتب كانت كتباً حربية حيث أن هذا النوع من الكتب احتكر إنتاج المطبعة إلى سنة ١٨٢٦م.

أما الكتب المدرسية فقد تم البدء في طبعتها بمطبعة بولاق منذ الانتهاء في إنشاء المدارس وجميع القلائد أي منذ سنة ١٨٢٤م تقريباً ولكن الكتب المدرسية على أنواع فمنها الكتب التي كانت تدرس بالأزهر ومنها الكتب التي كانت تدرس بالمدارس الحديثة التي أنشأها الوالي ذاي نوع من هذين أصدرته المطبعة؟

بالطبع كانت كتب العلوم الحديثة التي كانت تدرس في مدارس الوالي الحديثة هي النوع الوحيد من الكتب المدرسية التي طبعت بولاق في عهد محمد علي، أما كتب الأزهر فلم يكن يطبع منها شيء في عهده.

هناك أسباب يمكن أن نربع إليها عدم طبع الكتب الأهرية في بولاق في عهد محمد علي والاعتصار على كتب العلوم الحديثة.

فمن هذه الأسباب أن محمد علي مع احترامه للأزهر لم يكن يعول عليه في النهضة والتجديد الذين حاول إحداثهما في مصر، بل كانت نهضة تقوم على الأسس الحربية والإصلاحات الزراعية والصناعية وقد كانت علوم الدين والملة أبعد ما تكون صلاحية لهذا النوع من المنشورات على الرغم من اعتماد محمد علي فعلياً وعصرته على علماء وطلبة الأزهر في إدارة وتشغيل مطبعة بولاق وتضع ذلك من حلالا طبقي المصححين والمطابعين.

ومن هذه الأسباب أيضاً أن عصر محمد علي لم يكن إلا انقلاباً حديثاً على العصور الوسطى -على حد تعبير أبو الفتح رضوان- التي كانت سائدة قبله، فاستعمال المدايع في الحرب واتباع نظام الحربي الحديث لم يكن إلا نغياً لنظام الفروسية والمطب بالسيف الذي كان سائداً عند المماليك وكذلك كان الانقلاب الصناعي والزراعي وما نتجاً من هذين من انقلاب في التجارة لم تكن جميعها إلا نغياً للنظام الإقطاعي ونظام الثقبات التي كانت عماد الاقتصاد في العصور الوسطى السابقة. وعلى هذا النحو كان الانقلاب في مناهج البحث وموضوعات الدرس، فلم تبد علوم الدين والجدل المدرسي السائد في الأزهر تناسب الانقلاب الحديث بل كان لابد من علوم حديثة ومناهج حديثة كذلك يختلف بل وربما من علماء العلوم الطبيعية الذين تم على أيديهم ذلك الانقلاب، ولذا أصبح الأزهر بما كان سائداً بين علمائه من الجهل بالعلوم الطبيعية ويطرق التفكير العلمية وبين محاورين من الاستظهار والمقدور عن البحث وبما كان سائداً فيهم جميعاً من المحافظة على طريقة الحياة القائمة

أولفة معروفة فمقاييسه في الكتب كان العائلة فحسب ومعنى الثالثة عنده أن يكون الكتاب محتوياً على معلومات تنفع في تعلّم بعض رجال حكومته فأن من القرون أوصاعه من الصنائع لها قيمة عملية في مشروعاتها العلمية أو الصناعية أو الزراعية وكانت كتب الدين والآداب إذا ما تناولها بهذا القريب قليلة العائلة فلا هي تعلمت فز ولا هي تشرح صناعة فليس لها إذن قرأه في مدارس، أضف إلى ذلك أنها بدون قيمة مالية للقاء القراء بل انعدامها فالقراءة بعد تلاميذ المدارس الحديثة كانت تنحصر في علماء الأزهر ومجاوريه.

إلا أن محمد علي كان بطبعه يحترم الدين ويعمل دائماً على نشره وقد كان هذا داعياً إلى طبع عدد لا بأس به من الكتب الدينية التي تتناول شرح الفرائض وتفسير أحكام الدين والتصوف في مطبعة بولاق، حيث إن الذين قاموا على نشر كتب التراث تلك المطبعة كانوا يستبدلون غاية ضخمة هي إيراد كنوز الفكر العربي والإسلامي فمعدوا إلى نشر الأسماء والأصول في كل علم ولم يبلغ فن على فن فنشرت مطبعة بولاق: "منهاج السنة النبوية" لشيخ الإسلام ابن تيمية في أربعة أجزاء ثم طبعت "الفتوحات المكية" لمحيي الدين بن عربي في أربعة أجزاء أيضاً وطبع من تراجم المشارقة: "وفيات الأخيانات" لابن خلكان ثم طبعت "ألف ليلة وليلة" مطبوع و"رجوع الشيخ إلى صباه في القوة على الباطل" لابن كمال باشا وهو أشهر كتاب جنس في المكتبة المصرية.^(١٠٧)

تلك كانت أنواع الكتب التي طبعت في مطبعة بولاق وهي وإن كانت قد حصرت في الأنواع الثلاثة المتقدمه إلا أنها متنوعة غاية التنوع فلهذا إلى كتب الحرب وكتب الطب وكتب مفرسة كثيرة متنوعة في الحساب والهندسة والجبر والجغرافيا والنبات والنحو ولها إلى هذا كله معاجم.

أما عدد النسخ التي كانت تطبع من كل كتاب فلم يكن ثانياً بالمرّة بل كان يتغير تبعاً لروح الكتاب وما يتطلّبه الباحث من عدد قرائه، يمكننا أن نقول إن النسخ التي كانت تطبع من أي كتاب كانت تتراوح بين خمسمائة نسخة وألغى نسخة غير أن الكتب التي طبع منها نسخ يصل عددها إلى مائتين ألفاً كانت قليلة جداً أما النابلية العظمى من الكتب فكان يطبع منها ألف نسخة. أما الكتب التي كانت تطبع على نفقة المتلزمين فقد جرت العادة ألا يطبع منها زيادة على خمسمائة نسخة وقد لاحظنا هذا العدد في كتاب "ملئني" الأخير الذي طبعه عفا بك قاضي المحروسة على نفقته في سنة ١٢٦٣ هـ/

١٨٤٧ م.

وعدم معالجة موضوعات جديدة تقول بأن الأزهر كان بعيداً كل البعد عن روح محمد علي وقلابه وعصره.

من ناحية أخرى، مقاومة الأزهريين أنفسهم إصلاحات الباشا وعدم ردهم في الاشتراك بها وجعلهم من أنفسهم طبقة رجيعة تناولت تلك الإصلاحات بكثير من القلق والحيلول بل بكثير من عدم الرضى وإعلان السخط فالمطبعة عندهم كانت بدعة واستعمال الحروف المعدنية في كتابة اسم الله كان شيئاً محرماً وضبط تلك الأسماء المقدسة بالألوات كان عملاً مكروهاً وبعد هذا كله فكأنما ما يتعلّق بالخلق والدين والنصوص الإسلامية بالمداد المركب من مواد منافية للطهارة لم يكن يحسن عندهم بتناسب احترام الدين في شيء ولذا قاموا طبع القرآن الكريم مدة طويلة ورفضوا أن طبع كتبهم في المطبعة ولو أنهم قد تبنوا فائدة ذلك ومراهبه وطلبوا طبع كتب الأزهر لما تأخر محمد علي عن إجابة طلبهم فمحافظة طائفة الأزهريين كانت من أهم الأسباب التي أبعدت كتب الأزهر عن آلات المطبعة ودعماً طويلاً من وزارة.

ومع هذا كله فإن الأزهرين لم يكن بهم حرج في طبع كتبهم ذلك بأن كتبهم كانت قليلة التعداد والمطابع التي تظهر حالتها ومصرورتها في حالة الرغبة في الانتفاع بكل كتاب ظهر أو يظهر في كل علم من العلوم وكل فن من الفنون. فقد كان الأزهريون يدرسون كتبهم لا يبيعونها أبداً، وقد كانت قليلة العدد معتمدة الزيادة فكانوا يدرسون في كل علم كتابين أو ثلاثة كتب، فكل الكتب التي كانت تدرس في الأزهر لم تكن تزيد على خمسة عشر كتاباً لا تزيد ولا تنقص في سنة عن أخرى وأصبح أن مثل هذه العدد القليل الثالث من الكتب لم يكن أصحابه في حاجة إلى مطبعة، وإنما كان يكتفيهم فيه طريقة النسخ وهي ما كانت متبعة من قديم.

لهذه الأسباب لم تطبع كتب الأزهر في بولاق في عصر محمد علي وانحصر عملها على كتب العلوم الحديثة ولم تبدأ المطبعة في طبع شيء من الكتب الأزهرية إلا في عهد سعيد باشا. ومناسبة ذلك فهي أن رفاعه بك الطهطاوي وبعض رجال الحكومة وقتئذ طلبوا من سعيد باشا أن يصدر أمره بطبع الكتب الأزهرية على نفقة الحكومة فأصدر أمره بطبع تلك الكتب فطبعت وقد كانت هذه أول مرة تطبع بها كتب للأزهر في مطبعة بولاق.

أما النوع الثالث من الكتب المطبوعة في بولاق وهي الكتب الثقافية الإسلامية ككتب الدين والآداب من غير كتب الأزهر فهي أقل من النوعين السابقين محدداً ذلك لأنها لم تكن تطبع من أجل تلاميذ المدارس ولا من أجل عرض معين

والفلم أن أي ملزم ما كان يمكنه أن يطبع أكثر من هذا القدر إذا لو طبع ألف نسخة من كتابه لزادت شققا إلى الضعف لأن نظام الطبع في المطبعة لم يكن فيه أي امتياز لمن يطبع عددا كبيرا من النسخ. ومن أمثلة إصدارات المطبعة من الكتب:

١- قاموس إيطالي وعربي

يتضمن بالإختصار كل الألفاظ الجارية التعامل بها للنهم اللغتين على الصحيح وقد قُسم إلى قسمين: القسم الأول في القاموس المرتب على حسب المعتاد بموجب ترتيب حروف الهجاء، والقسم الثاني ويتضمن مجموع مختصر من أسماء والأعمال من الأعد الزمان وأكثر فائدة لتدريس اللغتين.

"Dizionario Italiano e Arabo, Che contiene in succinto tutti i Vocaboli che sono più in uso e più necessari per imparare a parlare le due lingue, correttamente"

طبع ببولاق وانتهى طبعه في يوم الاثنين ٢٦ من ذي القعدة سنة ١٢٣٨هـ/ أغسطس سنة ١٨٢٣م.

٢- كتاب صياغة التحرير

خاص بصياغة التحرير وهو ترجمة كتاب "La Teinture en Sole" تأليف "Macquer" وقد طبع بباريس سنة ١٧٨٠م، ترجمه إلى العربية الأديب رفائيل، وطبع ببولاق في ٢٦ من ذي القعدة سنة ١٢٣٨هـ/ أغسطس سنة ١٨٢٣م.

٣- تلخيص الأشكال

خاص بالأشكال جزء واحد باللغة التركية انتهى طبعه قبل ٢٤ جمادى الأول سنة ١٢٣٩هـ/ يناير ١٨٢٤م، وهو تأليف حسين رفقي الطماني، وطبع بالآستانة قبل ذلك عام ١٢١٥هـ/ ١٨٠١م.

٤- الأجرمية

كتاب في النحو العربي للإمام محمد بن داود الصنهاجي المتوفى سنة ١٢٣٣هـ جزء واحد طبع في آخر رمضان سنة ١٢٣٩هـ/ مايو ١٨٢٤م وقد نقل هذا الكتاب إلى اللغة اللاتينية وعلق عليه.

٥- آلي تعليمي

خاص بשרكات الصوفاء، جزء واحد بالتركية، طبع سنة ١٢٤٠هـ/ ١٨٢٤م.

٦- جوهرة بهية أحمدية في شرح الوصية المحمدية

هي حاشية كتبها قاضي زادة إسطنبول أحمد أفندي على كتاب المركزي في الدين الإسلامي.

طبع الفتن والحاشية في جزء واحد في سنة ١٢٤٠هـ/ ١٨٢٥م وقد طبع في الآستانة قبل ذلك في ١٢١٩هـ/ ١٨٠٥م وترجمه Garcin de Tassy إلى الفرنسية بعض الإحصار.

٧- أصول هندسية

ترجمه حسين رفقي الطماني عن الإنجليزية عن "Bonney Castle" وبه رسوم لا يعلم تاريخ طبعه ببولاق وسبق أن طبع بالآستانة سنة ١٨٠١م.

٨- لغم رسالة سي

جزء واحد بالتركية وبه رسوم، طبع سنة ١٢٤١هـ/ ١٨٢٥م (وهو أول كتاب طبع بحروف مصنوعة في مصر) وقد كتبه حسين رفقي الطماني المدرس بمدرسة الهندسية بالآستانة على نمط كتاب فرنسي في نفس الموضوع في عهد سليم الثالث.

٩- مشارع الأشواق إلى مصارع العشاق ومشير الغرام إلى دار السلام

هو كتاب في أحكام الجهاد (الحرب الدينية) وهو يتضمن الآيات القرآنية ومقطوعات من الكتب الدينية الأخرى التي وردت في موضوع الجهاد طبع باللغة العربية في جنادي الأولى سنة ١٢٤٢هـ/ ديسمبر سنة ١٨٢٦م.

١٠- محاسن الآداب وحفلات الأخيار

هو تلخيص للإمبراطورية العثمانية من ١١٦٦هـ- ١١٨٩هـ/ ١٧٥٢م- ١٧٧٥م تأليف واصف أفندي طبع ببولاق في جزء واحد بالتركية سنة ١٢٤٦هـ/ ١٨٣٠م، وكان قد طبع بالآستانة قبل ذلك في سنة ١٨٠٤م، ولواصف أفندي كتاب آخر اسمه "وقائع نويس" يكمل هذا التاريخ إلى سنة ١٨٠٢م وكان صاحب محاسن الأفكار أعزج Caussin de Perceval "تاريخ الحرب التركية الروسية" الذي نشره بالفرنسية.

١١- كتاب كلستان السعدي

جزء واحد باللغة الفارسية ١٢٤٤هـ/ ١٨٢٨م.

٢٠- ديوان راجب

شعر تركي. جزء واحد وعليه شرح ٧٢٢١هـ/٧٣٨١م. الثمن ٧٢ قرشاً.

٢١- سياسة نامه يعني قانون للملكة المصرية

جزء واحد ١٢٥٧هـ/١٨٤٢م. الثمن ١٠ قروش و٨ بارة.

٢٢- بند عطارة

طبعة ثالثة لكتاب وصايا العطارة باللغة الفارسية ١٢٥٧هـ/١٨٤٢م.

الثنى ٤ قروش، وقد نشر دي ساسي هذه البندينامة بالفارسية مع ترجمة لها بالفرنسية في سنة ١٨١٩م.

٢٣- علم النباتات

نقله من الفرنسية إلى العربية حنا عنجوري، جزء واحد ١٢٥٧هـ/١٨٤٢م. الثمن ٢ قرشاً و ٢٠ بارة.

٢٤- كتاب علم الحساب

جزء واحد باللغة العربية تأليف علي بدوي، طبع حجر خاص بالمهندسة ١٢٥٧هـ/١٨٤١م.

٢٥- شرح قصيدة البردة

ترجمها من العربية إلى التركية أحمد مصطفى، جزء واحد ١٢٥٦هـ/١٨٤١م. الثمن ١٣ قرشاً.

٢٦- حاشية الطهطاوي على الدر المختار

وهي حاشية على كتاب الدر في مذهب الإمام أبي حنيفة. جزء واحد بالعربية ١٢٥٤هـ/١٨٣٩م. الثمن ٣٦ قرشاً.

٢٧- جغرافية عجمي في كلياته الأرواح

ترجمها من الفرنسية إلى العربية رفاعه أنندي. جزء واحد ١٢٥٤هـ/١٨٣٩م. الثمن ٢٠ قرشاً.

٢٨- تحفة وهي

طبعة ثالثة لكلماته الفارسية والتركية الخاصة باستعمال النشر جزء واحد ١٢٥٤هـ/١٨٣٩م. الثمن ١٧ قرشاً و ٣٠ بارة.

١٢- المجلد الرابع من مكتبه شاني زاده في علم الطب

جزء واحد باللغة التركية وهو يتعلق بالعمليات الجراحية ١٢٤٦هـ/١٨٣٠م. طبعه بالأستانة سنة ١٨٢٠م.

١٣- تشريح بيطاربي:

ترجمه من الفرنسية إلى العربية يوسف فرعون. جزء واحد ١٢٤٩هـ/١٨٣٤م. الثمن ٣٠ قرشاً.

١٤- لوزغارنجه

كتاب في اللوزغارنجات. جزء واحد ١٢٥٠هـ/١٨٣٥م. الثمن ١٢ قرشاً سبق طبعه بالأستانة سنة ١٨١٧م.

١٥- هيايون نامه

أي الكتاب السلطاني إشارة إلى إهداء الكتاب إلى السلطان سليم الأول وهو ترجمة تركية لكتاب كليله وديمة، وصيغت هذه الترجمة التركية عن النسخة الفارسية بقلم علي حلي المدرس بمدرسة لفترة التي أسسها مراد الثاني خيراً ونشأ في جزء واحد، طبع في سنة ١٢٥١هـ/١٨٣٦م. الثمن ٦٧ قرشاً.

١٦- كليله وديمة

الطبعة العربية بقلم عبد الله بن المقفع. جزء واحد ١٢٥١هـ/١٨٣٦م. الثمن ١٧ قرشاً و ٣٠ بارة.

١٧- الهندسة الوصفية

ترجمه من الفرنسية إلى العربية يهومي أفندي. جزء واحد ١٢٥٢هـ/١٨٣٧م. الثمن خمسة قروش و ١٢ بارة.

١٨- تاريخ قدماء الفلاسفة

ترجمه عن الفرنسية رفاعه أنندي. جزء واحد بالعربية ١٢٥٢هـ/١٨٣٧م. الثمن ٢٨ قرشاً و ٥ بارة.

١٩- غواب نامه

أي كتاب تفسير الأحلام تأليف "ومسي" جزء واحد بالتركية ١٢٥٢هـ/١٨٣٧م. الثمن ٣ قروش.

٢٩- تاريخ المصريين

تاريخ قدماء المصريين تأليف رفاعة أنندي جزء واحد بالعربية ١٢٥٤هـ/ ١٨٣٩م. الثمن ٢١ قرشاً.

٣٠- تاريخ الإسكندر رومي

أي الإسكندر الأكبر جزء واحد بالتركية ١٢٥٤هـ/ ١٨٣٩م. الثمن ١٧ قرشاً و ٣٠ بارة.

٣١- طولي نامة

أي كتاب البهاء. حكايات غرافية، ترجمها من الفارسية إلى التركية ساري عبد الله أنندي. جزء واحد ١٢٥٣هـ/ ١٨٣٨م. الثمن ٦٤ قرشاً.

٣٢- ديوان راضب

شعر تركي. جزء واحد وعليه شرح ١٢٥٢هـ/ ١٨٣٧م. الثمن ٢٧ قرشاً.

٣٣- تاريخ قدماء الفلاسفة

ترجمه من الفرنسية رفاعة أنندي. جزء واحد بالعربية ١٢٥٢هـ/ ١٨٣٧م. الثمن ٢٨ قرشاً و ٥ بارة.

ثالثاً: التقاويم

كان يطبع في أول كل سنة تقويم لشكل السنة وهو تقويم جيبى يشمل سنة شمسية، تبدأ وتنتهي بالاحتفال الربيعي وكان هذا التقويم يتناول السنة التي وضع لها يوماً يونياً ويذكر أمام كل يوم اسمه من أيام الأسبوع وموقعه أي تاريخه من الشهر العربي، والشهر القبطي، والشهر الفخري، والشهر الفجري. كما يذكر أيضاً موقع الشمس من البرج الذي تكون فيه ثم مواقيت الصلاة أي أوقات المغرب والمساء والفجر والمشرق والمظفر والمصر (١١)، وكل هذا يستغرق صحتين متقابلتين من التقويم مقسمتين إلى أشهر لكل مائة من المواد نهر خاص ويستغرق كل شهر عربي زوجين من الصفحات على هذا النحو كل صحتين متقابلتين الخمسة عشر يوماً. وللتقويم مقدمة تسبق كل ما ذكر فيها أيام المراسم والأعياد الإسلامية والقبطية وأيام للمطلات الرسمية ثم ملاحظات عن الفصول ويهتف بها توقعيات تتضمن ملاحظات طبيعية وزراعية من كل يوم من أيام السنة ثم توقعيات فلكية أيضاً خاصة بكسوف الشمس وخسوف

القمر وكذلك توقعيات أخرى خاصة بالخرافات الكثيرة الشائعة بين ناس ذلك العصر. وقد كان مثل هذا التقويم يصدر سنوياً بانتظام عن مطبعة بولاق وهو من حساب يحيى أنندي الحكيم الذي كان قسيساً سورياً ثم أسلم ودخل في خدمة محمد علي باشا وتمهد تحرير تلك التقاويم السنوية وقد كانت مثل هذه التقاويم تجذب انتباهات السباح الأوربيين واهتمامهم ككتب عنها كثير منهم وبالغ بعضهم في الاحتفاء بها فخرحتم تقويماً كاملاً والحقه بكتاب رحته. ولم تكن هذه التقاويم السنوية هي النوع الوحيد الذي كان يصدر من مطبعة بولاق بل كان يصدر عنها أنواع أخرى من تقاويم العامة مثل "جداول موقع عقرب الساعة على الشهور القبطية" وهي نتيجة فطرية من عمل يحيى أنندي نفسه وطبعت في سنة ١٢٤١هـ/ ١٨٢٥م ومثل "عرفة سنة شمسية" أي مقابلة السنة الشمسية بالسنة القمرية وهي من عمل يحيى أنندي وطبعه بولاق في نفس السنة التي طبع بها التقويم السابق.

رابعاً: الوقائع المصرية

الوقائع المصرية هي الجريدة الرسمية لحكومة محمد علي وكان ابتداء طبع الوقائع في مطبعة بولاق في يوم الثلاثاء ٢٥ جمادى الأولى سنة ١٢٤٤هـ/ ديسمبر سنة ١٨٢٨م وهو تاريخ صدور أول عدد من الوقائع (١٠).

يُزَيَّ إنشائها إلى النظام الإداري الذي وضعه محمد علي فإنه بعد أن قسم القطر إلى مديرية والمدريات إلى أقسام لم يكن يمكن أن ينجم هذا النظام نجاحاً تاماً إلا إذا انتشرت الأخبار الإدارية في سائر المديرات الأخرى.

النظام الإداري المصري وضع في سنة ١٨٢٦م أي قبل صدور الوقائع بستين وحاجة هذا النظام إلى خريطة رسمية واضحة تمام الوضوح، ولكن يرى أبو الفتح رضوان أن هذا الرأي غير مكتمل الجوانب إذ أن السبب الاقتصادي وسرورات الباشا الاقتصادية في رآيه كانت هي السبب الأول في إنشاء الوقائع ثم يأتي السبب الإداري بعد ذلك، وهذا يصح من خطبة الوقائع التي بها قلم أول مدبل للقرارد ورد في هذه الخطبة بعد حمد الله بأبي الأسم والصلوة والسلام على سيد العرب والمجم:

"إن تحرير الأمور الواقعة من اجتماع جنس بني آدم المتعلمين في صحيفة هذا العالم...هي نتيجة الإتيان والتبصر بالتبديل والإيفاء...وسبب فعال منه يطلعون على كيفية الحال والزمان...ومن حيث إن الأمور الدقيقة الحاصلة

التركية هي الأصل في الوقائع أمر طبيعي فقد كانت التركية هي اللغة الرسمية للباحث والحكومة والمفكرين عليها من أفراد الطبقة الحاكمة الذين كانوا كلهم من الأتراك إلا أن هذا النظام- أي صدور الوقائع باللغتين معاً- قد تغير ابتداء من المجلد ٦٨ الصادر في ٢٢ جمادى الآخرة سنة ١٢٦٣هـ/ يونيو سنة ١٨٤٧م وأصبح يصدر كل منها تسعين مستقلة إسناسها بالعربية والأخرى بالتركية- يصدران في يوم واحد ويحملان نفس الرقم ونفس التاريخ ويحتويان على نفس الأخبار بنفس الترتيب والنظام. وأخر عدد من الوقائع أتبع فيه النظام القديم- الجمع بين اللغتين في نسخة واحدة. كان المجلد ١٧ الصادر في ٢١ جمادى الآخرة سنة ١٢٦٢هـ/ يونيو سنة ١٨٤٦م، وقد كانت الصفحة في هذا النظام الجليلي مقسمة نهرين وظلت كذلك إلى المجلد ٧٠ الصادر في ٨ رجب سنة ١٢٦٣هـ/ ٢١ يونيو سنة ١٨٤٧م حين قسمت الصفحة ابتداء من إلى ثلاثة أجزاء.

خاصة: القرآن الكريم

ظل طبع القرآن محرماً بمقتضى فتاوى العلماء إلى تاريخ متأخر من عهد محمد علي بناءً على حجج وأدلة كمنالها مراد الطبع للطهارة وعدم جواز ضبط كتاب الله بالآلات المتعدية وكاحتيال وتوقع خطأ في طبع القرآن وقد كانت هذه المعارضة من طبعة الأحياء فقد كان غن الطباعة جديداً في مصر، ولم يكن هؤلاء العلماء قد عرفوا بالصيغ الحديثة.

ولم يكن طبع القرآن ضرورياً للمشروعات محمد علي الاقتصادية والسياسية فأثر أن يوافق العلماء فأصبح من طبع القرآن على أن عدم طبع المصحف لم يكن من الأمور الطبيعية التي يمكن أن تستمر وكان الباحث ذا عاطلة دنية قوية كانت كافية على أن تنظره إلى محل المصحف في يد كل مسلم ولم يكن من الممكن الاعتماد على النسخ إلى ما شاء الله ثم إن وفوف العلماء ضد رغبات الهيئة الحاكمة لم يكن من قبلهم منذ قرون مضت ولطمهم ألفوا الطاعة وفهموا ما تنطوي عليه فلم يجدوا سبباً لاعتراضهم في ترجمته طبع القرآن. ولما ما كان السبب قد قدح محمد علي بإدخاله بمخطوط القرآن إلى مطبعة بولاق ووافق العلماء على طبعه، طبع المصحف بعد ذلك في مطبعة بولاق، دون معارضة من جانب العلماء، وقد بلغ من العناية بطبع القرآن أن شخص جزء من مطبعة بولاق لطبعه، وعرف باسم "مطبعة المصحف الشريف" وكان لها رئيس مستقل وقد حُفِلَ هذه الوظيفة رجل اسمه عبد الرحمن أُنْذِنَ في سنة ١٨٤٥م.

من مصالغ الزراعة والحداثة وباني أنواع المصانع التي استعملها باني الزراعة والتيسير هي أسباب للحصول على الرفاهية وعلى الإحتياج والاحتراز مما ينتج منه الضرر والأذى خصوصاً في مصر... ففكر حصره لأندلسا ولي التمتع في ترتيب أحوال البلاد وتمهيداً واعتدال أمور أهلها وفي نظام القرى والبلدان... ووضع ديوان الجزار...".

من هذه المخطبة يتضح أصل الفكرة "تعلق" بالزراعة والحراثة وباني أنواع المصانع التي بها يأتي الرخاء والتيسر" ثم بعد ذلك يأتي "نظام القرى والبلدان" الذي لم يوضع وليست له أهمية إلا من أجل المسائل الاقتصادية من زراعة وحراثة وتحت هذه المخطبة بهذه العبارة "ومن كون هذا الشيء قد لاح في ضمير الذات السنية ولي التمتع صدر أمره بطبع الأمور المذكورة وانتشارها عمومًا مستعيناً بالله وقد سميت واشتهرت بالوقائع المصرية وبالله حسن البية" ففكرة الوقائع المصرية هي لاح في ضمير الذات السنية ولم يكن تقليداً لجمعية المؤنير ولو كان الأمر كما ذكرنا لآت إدارة إليه في المخطبة.

صدر المجلد الأول من الوقائع في أربع صفحات وعلى رأس الصفحة الأولى رسم أصحبه به زهور كتب تحتها بالخط الثلث الكبير "وقائع مصرية" وإلى يسار هذا العنوان في أقصى الصفحة كتب يوم الثلاثاء وإلى يمينه كتب التاريخ الهجري وإلى يسار الأصحبه كتب "نمرة ١" وتحت هذا كتب عرض مزخرف قسمت الصفحة من أسفله إلى نهرين كتبت المخطبة باللغة التركية في الناحية اليمنى وباللغة العربية في الناحية اليسرى وفي أسفل الصفحة خطان أفقيان متوازيان يبلغ البعد بينهما ملليمتر واحد وكتب في أسفلهما: "طبعت هذه الوقائع المصرية بحرف خالق البرية بمطبعة صاحب الفتوحات السنية بولاق مصر المحمية" ثم وردت الأخبار التي أريد نشرها في بقية الصفحات بنفس نظام الصفحة الأولى أي أن الصفحة تنقسم إلى قسمين الأيمن واليسار باللغة التركية واليسار باللغة العربية.

لغة الوقائع

كانت الوقائع تصدر في أول إنشائها باللغتين العربية والتركية في نهرين متقابلين- يشر الخبر باللغة التركية في نصف الصفحة الأيمن وفي مقابل ترجمته بالعربية في نصفها الأيسر. والظاهر أن الأصل فيها كانت النسخة التركية وأن النسخة العربية كانت تؤخذ ترجمة من النسخة التركية إلا أن الترجمة كانت دقيقة وكاملة ولم تقل عند حد التلخيص، وكون النسخة

سادساً: المستندات الحكومية

كانت أوراق الحكومة تطبع في مطبعة بولاق لفئات الدواوين والمصالح الحكومية المختلفة كانت تطبع فيها ولا يزال كثير من هذه النفاذ موجوداً في دار المحفوظات المصرية وهي على درجة كبيرة من إتقان النسخ والتقسيم وإتقان الصناعة مع كبر الحجم.

ومن أهم الأوراق الحكومية التي طبعت بمطبعة بولاق أوراق الدفعة وقد صدر أمر بإلحاح بطبعها في ٢٥ شعبان سنة ١٨/١٢٦١هـ أغلست سنة ١٨٤٥م، وقد اشتمل على ثلث هذه الأوراق وهي تراوح بين ١٦ بارة إلى ١٥٠ قرشاً للسند الذي تبلغ قيمته من ١٠٠,٠٠٠ قرشاً إلى نهاية لأعداد وطبع بها تذاكر السلك الحديثة بعد إنشاء تلك السلك وجعلها في متناول الناس نظير أجور معلومة.

سابعاً: المقامات الموسيقية

بدأ في طبع مقامات الموسيقى في مطبعة بولاق في فبراير سنة ١٨٣٢م، وسيت أن ديوان المهادنة كانت لديه الرغبة في تيسير تعلمها لفرق الموسيقى الملحقه بالحيش، فأرسل إلى رئيس الموسيقيين بسأله في إمكان طبع المقامات الموسيقية في المطبعة وانتهى الأمر بطبعها.

تحديد أثمان المطبوعات

اختلفت القواعد التي اتبعت في تحديد أثمان مطبوعات بولاق على حسب أنواع المطبوعات فمنها ما كان مالي الثمن لا يقدر إلا بالقبولون على فراه ومنها ما كان يوزع بالمجان. أما أثمان الكتب فقد كانت تتراوح بين كسر من القروش وبين مئات من القروش فكتاب "رسالة في علاج الجرب" ١٢٥١هـ/ ١٨٣٦م ثمنها ثلاثون بارة على حين أن "روح البيان في تفسير القرآن" ١٢٥٥هـ/ ١٨٤١م ثمنه سيمائة قرش وتراوح أثمان بقية الكتب بين ملحق الحدين بعضها يبلغ قرشاً واحداً وبعضها يصل إلى مائة قرش أو مائتين أوبعد. وبالبحث في أثمان مطبوعات بولاق يلاحظ فيها أن ثمن الكتاب دائماً يتناسب مع حجمه، وتكاليف طبعه فالكتاب المكون من ثلاثة أجزاء أثماناً أعلى من الواقع في جزئين، وهذا يمتد يربد على الكتاب ذي الجزء الواحد والكتاب الواحد يربد ثمنه أو ينقص ثمناً لحجمه ونفقات طبعه، ومثال

ذلك كتاب في المتفحة طبع مرة بدون رسومات وصور وطبع ثانية برسومات وصور، فكان ثمنه في الحالة الثانية أكبر من ثمنه في الحالة الأولى.

فقد طبع هذا الكتاب باسم "طوبىة بغير أشكال" في سنة ١٢٦٦هـ/ ١٨٣١م وكان ثمنه ٢٤ قرشاً و١٢ بارة ثم طبع في نفس السنة باسم "طوبىة بأشكال" مزوداً برسوم وصور فكان ثمنه ٤٥ قرشاً و١٤ بارة فالكتاب طبع مرتين في سنة واحدة أي أن تكاليف طبعه كانت واحدة في الطبعين ومع ذلك فقد كان ثمن الطبعة الثانية ضعف ثمن الطبعة الأولى تقريباً.

ونلاحظ أيضاً في أثمان هذه الكتب دقة متناهية في تقدير الثمن، فمن كل كتاب عادة يتكون من عدد من القروش مضاعف إليه عدد من البارات. ونحن لنمض في هذه البارات المضاعفة إلى القروش دقة التقدير، فمثلاً "رسالة في علم البطاركة" ثمنها سبعة قروش وست وثلاثون بارة أي ثمانية قروش وأربع بارات فهذا التحديد في عدد البارات المضاعفة إلى القروش يدلنا دلالاً واضحة على الدقة المتناهية في تقدير الأثمان، إذا كان من المعقول جداً أن يجعل ثمن هذه الرسالة ثمانية قروش.

وكان ثمن الكتاب يقدر على أساس نفقات طبعه على أساس قيمة العلم الموضوع فيه، فكتب الحرب غالباً بجداً عن أنها وقيلة الطلب قليلة القراءه وإسناغلاً، ثمنها يأتي من أكثرها به رسوم وصور وكتاب "مفتوى" وهو عبارة عن إلهام في الأخلاق والزهد طبع في ثلاثة أجزاء، وكان ثمنه ثلاثمائة قرشاً وهو ثمن مرتفع مع أن نوع الكتاب ليس مما يكثر طلبه وقراءه.

يلاحظ أيضاً أن الكتب التركية على العموم أغلى ثمناً من الكتب العربية فكتب الأدب كلها تقريباً تركية وكلها مرتفعة الثمن بلغ ثمن بعضها مائة قرش ولا يقل ثمن أحدها من مئتين قرشاً بينما الكتب العربية قليل ثمنها ما يرتفع ثمنه إلى عدة العدا وأوضح مثال لذلك كتاب "كتيلة وردية" فقد طبع بالعربية في سنة ١٢٥١هـ/ ١٨٣٦م وكان ثمنه ١٧ قرشاً و٣٠ بارة ثم طبع في نفس السنة بالتركية باسم "حمايون نامة" فحداً وتراً في جزء واحد أيضاً وكان ثمنه ٢٦ قرشاً. فغلاء الكتب التركية نغله بأن تلك الكتب لم يكن لها قراء كثيرين في مصر وإنما كانت تطبع لترسل إلى الإستانة وأزمير وسلاطيك لنساج هناك حيث موطن قرائها وحيث كانت تباع بأثمان عالية لأرواح تجارة الكتب هناك. أما الأوراق والنفاذات الحكومية والقوانين واللوائح فقد كانت توزع على أربابها من موظفي حكومة محمد علي بدون ثمن أي أنها كانت تطبع في مطبعة بولاق وتحمل الحكومة نفقاتها.

ثالثاً: إنَّذا طبع ونشر كتب ورسائل إمامة للدعاة وللبلويقة (السياسية) والآداب والأخلاق فيجري ضبط وتزيف هذا طبع بمعرفة الضبطية.

رابعاً: المطبعي (عامل الطباعة) لا له أن يطبع عند زيادة عن الشروط المتفق عليها بينه وبين المطبع أو من يريد الطبع بمطبعه وأن طبع عليه زيادة عن الشروط بعد سارق وتزيف جزاءه بمقتضى القانون مع ضبط ما يوجد زيادة وإجراء الأصول فيه.

خامساً: إن حصل من المطبعي (عامل الطباعة) أدنى مخالفة في هذه البنود فيعد مخالفاً إلى النظام ويجري غلق مطبعته وترتيب جزاءه بالنسبة لمخلة وجسامة الجسمة تطبيقاً للقانون.

الهامضة: عندما ينقص بالخدمة التي يؤخذ على المطبعي (عامل الطباعة) يذكر فيه أي قد قبلت هذه الشروط الموضحة بالخمسة بنود وللمعاملة بموجبها وبشرط على نفسه أن لا يعقد مع أحد شروط على طبع كتب أو رسائل أو غزليات (مجلات) أو إعلانات أو خلاه بدون استحصال (الحصول على) الإذن من ديوان الداخلية وصدور الأمر بالرخصة وأنه قابل برضا واختياره بالأجر على وجه ما شرح بهذا وعلى هذا التسق يصير الإجراء مع كل من عرض من ذوي المعارف في إدارة مطبعة لمعالجه كما استقر الرأي بالمجلس.

نصب أن تقف وقفة قصيرة على هذا القانون، إذ أنه من الأهمية بمكان فهو أقدم قانون للمطبوعات في مصر. ينص لأول وهلة أنه قانون صارم؛ فصاحب المطبعة ليس له أن ينفق على طبع كتاب أو رسالة مجرد اتفاق، أو أن يأخذ من صاحب الكتاب نقوداً إلا بعد عرض الكتاب على وزارة الداخلية لفحصه وإصدار ترخيص بطبعه؛ وليس المطبع أن تصدر حرائد أو صمماً أو إعلانات أو مجلات إلا بعد الحصول على الترخيص اللازم من وزارة الداخلية؛ وليس للطابع أيضاً أن يطبع نسخاً أكثر من المتفق عليها بينه وبين صاحب الكتاب أو ملزم طبعه وهذا الشرط في صالح المؤلفين والمترجمين بحقوقهم من طبع أصحاب المطابع.

قانون توفيق للمطبوعات

ثم كان عهد الخديوي توفيق ولم يكن لديه افتراض على نشر المعرفة في أول الأمر ففكر عدد المطابع وإقبال الناس على إشتهاه، فأنشأ منها في أول عهده المطبعة الوهية ومطبعة الشيخ حرف وغيرهما ولكن سرعان ما التذمت

وبجري مجرى الأوراق الحكومية سائر المفاتر الحكومية ككفارت الصادر والوارد، وقيد الأوراق، وضبط الحسابات، وحفارت قيد المولدوس والمتوفين. وكذلك كانت تُوزع القوانين والبرامج بالمجان على موظفي الحكومة ومثال ذلك "أدب قانون نامه ملكي" و"لائحة المعاونة" وقد ورد في خاتمتها في خطاب من ناظر ديوان المدارس إلى ناظر مطبعة بولاق "أن يصير توزيعهم لجهات ذويهم وسداد تسامهم متاعرات المحصلة والقوانين المعملة للذك في العادة بجاري خصم منهم بالإمادة".

قانون سعيد للمطبوعات

إن السياسة التي أدت إلى صدور هذا القانون إنما تطوي على الرغبة في عدم طبع الكتب التي تتعارض مع الدين أو سياسة الدولة، أو ما يضر بالدولة العلية أو الدول الأجنبية، أو يتنافى مع الآداب والأخلاق، وقد وضع حد صارم لحماية هذه السياسة وهو غلق المطبعة ومصادرة المطبع على ومعالجة صاحب المطبعة عقاباً تناسب مع جرمه وليس في القانون على صرامته ما يمكن أن يترتب عليه مضايقة لأصحاب المطابع، أو ما يسبب إصجابهم عن فتح المطابع وطبع الكتب وليس في هذا القصور، على حد تعبير أبي الفتح رصوان، بند واحد بصرى عقبة أو إقانة أو مضايقة تؤثر في حركة الطبع وانتشار الكتب، وعلى ذلك مشدة القانين خدة مستبيرة مفيدة لا تعمل إنشاء المطابع ولا تنور طبع الكتب المفيدة ولكنها دقيقة تحول دون نشر ما يضر بالدين أو الدولة أو الخلق ومع ذلك فهي كفارت للمطبوعات ما يضع على حرية الفكر بعض التورود وهو ما لا يستعساغ إلا بمرونة بالقرن الذي وضع فيه.

أصدره ولي مصر في ذلك الوقت هذا القانون ونصه كما يلي:

أولاً: أن كل كتاب أو رسالة يراد طبعاها لا يصير البدء في طبعاها ولا تجهيز توزيعها ولا عقد شروط مع من يريد الطبع والانتزام ولا أحد شيء منه ما لم يقدم نسخة ذلك إلى نظارة الداخلية لأجل مطالعتها والنظر فيها إن كانت مضرة للديانة ولصالح الدولة العلية والأجنبية والمامة أم لا، ومنى وجد أن لا مانع من طبع ذلك ووفق هذا الديوان فيسقط إليه الرخصة اللازمة وإن طبع شيء من هذا بدون إذن يصير من المخالفين.

ثانياً: لا يطبع ولا ينشر جرائيل (جرائد) وغزليات (مجلات) وإعلانات من دون استحصال (الحصول على) رخصة من ديوان الداخلية وإن فعل ذلك بدون استئذان تلقى وتسد مطبعة.

المادة الخامسة: يسري هذا القانون على مطبوعات الحجر وبقي المطبوعات السائر أنواعها معها كانت الطريق المستعملة لطبعها.

هذا هو قانون المطبوعات الثاني، وقد نبع شروط أخرى لإنشاء الجرائد وطبع الكتب، وقد أقيمت القيمة فيها على أصحاب المطابع، وإن نظرة واحدة بقايا الإنسان على هذا القانون لكيفية لأن بين أنه صارم شديد وأنه إذا قيس بقانون سعيده فإنه قد أضر بحركة طبع ونشره، وتكفي مادته الأولى التي تعص على أن كل صاحب مطبعة يجب أن يدفع تأميناً قدره مائة جنيه لثبات ضرر هذا القانون، ويان كيف كان ضربة قاضية على حركة إنشاء المطابع الخاصة إذ ليس من السهل على أي إنسان أن يودع مائة جنيه ويتركها دون استغلال.

ليس من شك إذن في أن قانون المطبوعات الذي أصدرته حكومة توفيق كان معرقلاً لحركة إنشاء المطابع، عائقاً لانتشارها على حد تصير أبو الفتوح ورضوان بل هو قد وضع لهذه الغاية خاصية فلا غرابة إذن في الأثر السيئ الذي أحدثته في هذا السبيل وظل هذا القانون معمولاً به بضع سنوات تعطل فيه انتشار المطابع ووقفت حركة إنشائها إلا أن الدول لم توافق عليه وعلى ذلك لم يكن نافذ المفعول مطبق المواد إلا على المصيرين بحكم قانون الانتخابات ولم يكن من طيبة الأضياء أن تضر الحكومة على أخذ الوطنيين بقانون صارم كهذا بينما الأجانب معفون، وكانت راء الثورة قد أخذت فأصبحت فاعلمت الحكومة بالتدريج حتى أصبح بعد عدد من السنوات في حكم الشئ فاقبل الناس من جندى على إنشاء المطابع ونشر الكتب، وهكذا لم يمتنع على دخول فن الطباعة إلى مصر بإنشاء مطبعة بولاق قرن من قرمان حتى كانت المطابع قد عمت ربوع البلاد، وأصبح العمل الذي لم يستقم للحكومة إلا بعد مشقة وجهه في تناول عامة الناس.

تقسيم أعمال مطبعة بولاق

تميزت إصدارات مطبعة بولاق بالثقة والتتبع في موضوعاتها، فتمركز على موضوع أو مجال يعينه بل توسعت إصداراتها لتشمل كل المجالات^(١١٠)، فوجد أن حصيلة ما نشر في كل موضوع خلال النصف الأول من القرن التاسع عشر- أي الفترة من ١٨٢٠م إلى ١٨٤٩م- سما يقرب من ٨٦٧ إصداراً، وتصلرت كتب اللغات رأس القائمة بمجموع ١٤٩ كتاباً، وأليها ما نشر في مجال العلوم التطبيقية بمجموع ١٤٧ كتاباً، ثم ما نشر في مجال العلوم الاجتماعية بمجموع ١٣٣ كتاباً، ثم الأدب بمجموع ١١٦ كتاباً، والديانات

الثورة الحراية؛ فظن توفيق وحكومته أن المبالغة في حرية الطبع والنشر هي التي أدت إليها، ففكر في تقييد المطبوعات والتشديد على المطابع كوسيلة لإحجام الثورة فصدر في نوفمبر سنة ١٨٨١م قانون للمطبوعات ضيق فيه المخال على أصحاب المطابع تورد مواده فيما يلي:

المادة الأولى: لا يسوغ لأحد أن يكون صاحب مطبعة إلا بعد أن تعطى له رخصة من نظارة الداخلية وبعد أن يودع عشرة آلاف قرش بصفة تأمين وللحكومة في كل حالة أن تترع منه هذه الرخصة عند الانقضاء.

المادة الثانية: المطابع السرية تقفل وتضبط أدواتها ويجازى مالكوها أو المودعة عدة بغرامة.

المادة الثالثة: لا يجوز لأحد من أرباب المطابع أن يطبع صحفاً قبل أن يقدم لإدارة المطبوعات بنظارة الداخلية كتاباً معلنة عزمه على طبعها وكذلك لا يجوز له بأي طريقة كانت بيع أو نشر تلك الصحف بعد طبعها إلا بعد أن يقدم خمس نسخ منها للإدارة المذكورة.

المادة الرابعة: يصير حجز وضبط أي مطبع كان في الأحوال الآتية:

- ١- إذا لم يبرز صاحب المطبعة لإصلاً من إدارة المطبوعات بتقديمه الكتابة
 - ٢- إذا لم يتضح في كل نسخة اسم ومحل سكن صاحب المطبعة الحقيقيين.
 - ٣- إذا أقيمت في إحدى المحاكم دعوى تتعلق بمضمون ذلك التأليف.
- وفي هذه الحالة الأخيرة لا يكون الحجر والضبط نازلين إلا بعد صدور الحكم على صاحب التأليف المذكور في المحاكم المقامة أمامها الدعوى.
- المادة الخامسة: عدم تقديم الكتابة قبل الطبع أو عدم تقديم النسخ اللازمة قبل النشر يوجبان مجازاة صاحب المطبعة بغرامة من ألف إلى ألفي قرش.
- المادة السادسة: إذا لم يضع صاحب المطبعة اسم ومحل سكنه على كل نسخة من التأليف فيجازى يدفع مبلغ من ألف إلى ألفي قرش غرامة وإذا وضع أسماء ومحل سكن مفتعين يُعزى يدفع مبلغ من ألفين إلى أربعة آلاف قرش.
- المادة السابعة: يجوز في الأحوال المبينة بندي ٥ و ٦ استبدال الغرامة بترع الرخصة وإقتال المطبعة.

المادة الثامنة: يصير إثبات المخالفات بموجب محاضر يحررها مأمورو الأئمان أو مأمورو مخصصون يمتنون لتفتيش على المطابع.

مثل معرض فيينا، ومعرض باريس، وكانت الغلبة لكاتب الثقافة والفن، والأدباء، والفلاسفة، والدين، وليست للكاتب العسكرية أو الحرية.

ويمكن أن نورد تقييماً موجزاً لإصدارات المطبعة في بعض النقاط التالية: (٣١٠)
أولاً: كان إنشاء محمد علي لمطبعة بولاق متزامناً مع إرسال البعثات لتلقي العلم في أوروبا، ومن أعلام هذه البعثات رفاعة الطهطاوي وهو مؤسس مدرسة الألسن بالقاهرة.

ثانياً: إذا كانت مطبعة بولاق قد أنشئت سنة ١٨٢١م فإن أقدم مطبوع بها هو "قاموس لطفاً وعصري" طبع سنة ١٨٢٢م. وقد ألفه القس رافائيل زغور راهب ولهما ثلاث حله السنة وفي تلك السنوات المبكرة من هذا القرن نلاحظ غلبة للكاتب المترجمة في الشئون الطبية والصحة والزراعة والمهندسة وتدبير المعاش.

ثالثاً: أقدمت مطبعة بولاق في ذلك الزمان المبكر على طبع المعلومات الضخمة وبعض هذه الموسوعات جاء في ثلاثين جزءاً مثل تفسير الطبري وبعضها في عشرين جزءاً كالأغاني ولسان العرب أما الكتب ذات الجزء والأربعة والسبعة وما فوق العشرة فبكرت.

رابعاً: حرصت مطبعة بولاق في كتب كثيرة من منشوراتها على طبع كتاب أو أكثر بهامش الكتاب الأصلي أو بأخره لعل ذلك الكتاب أو لمجرد الرغبة في نشر الكتب على أوسع نطاق وهذه الظاهرة لم تعرف قبل مطبعة بولاق. وعلى سبيل المثال فقد طبع كتاب "الكامل في التاريخ" لعز الدين بن الأثير سنة ١٢٩٠هـ/١٨٧٣م في اثني عشرة جزءاً بصحح إخراجهم الموسوي المثلث بعد الغبار، وبهامش ثلاثة كتب:

١- أخبار الدول وذاكر الأول، للقرطبي، من الجزء الأول إلى آخر السادس.

٢- روضة المناظر في أخبار الأوائل والأواخر لابن الشحنة من أول السابع إلى آخر التاسع.

٣- تاريخ الحي من أول العاشر إلى آخر الثاني عشر.

خامساً: حظيت مطبعة بولاق بعناية فائقة في الإدارة والتصحيح والمراجعة، وقد تولي إدارتها نفر من عليه القوم، كان من أبرزهم وأعلامه حسين باشا حسني ثم انتقل إلى المطبعة الأخيرة سنة ١٢٦٨هـ/١٨٥١م بوظيفة كاتب ومصصح تركي بلقواقع المصرية وفي سنة ١٢٩١هـ/١٨٧٤م جعل ناظرًا لى مطبعة بولاق وفي سنة ١٢٩٢هـ/١٨٧٥م

بمجموع ٩٠ كتاباً، والعلوم البحتة بمجموع ٨٩ كتاباً، والجغرافيا والتاريخ بمجموع ٨٨ كتاباً، والفلسفة بمجموع ٤٠ كتاباً، وجاءت المعارف العامة في ذيل القائمة بمجموع ١٥ كتاباً، ولم يصدر في الفترة أي إنتاج.^(٣١١)

وتجسد هذا الوضع يعود في الأساس إلى احتياج محمد علي للشعوب لإنشاء مدارس اللغات وأدائها، وذلك لنشر التعليم بين أفراد الشعب المصري، أو تنشيط حركة الترجمة من اللغات الأوروبية إلى العربية، وهذا ما يفسر بالتالي تفوق المطبوعات باللغة العربية على مثيلاتها باللغات الأخرى "التركية، والإنجليزية، والفرنسية، والإيطالية، والفارسية"، فهاضت نسبة ما طبع بالعربية ٥٥٪ من مجموع الإصدارات، ثم تلتها التركية بنسبة ٣٦٪، ثم اللغات الأجنبية الأخرى (الإنجليزية، والفرنسية، والألمانية، والإيطالية) بنسبة ٦٪، ثم أخيراً الفارسية بنسبة ٣٪.^(٣١٢)

اختلف الحال في إصدارات النصف الثاني من القرن التاسع عشر أي الفترة من ١٨٥٠م إلى ١٨٩٩م - فقد بلغ عددها ٩٥٣٨ إصداراً، احتلت الديانات مركز الصدارة بمجموع ٢٦٠٤ كتاباً، تلتها الآداب بمجموع ١٦٤٧ كتاباً، ثم اللغة بمجموع ١٣٢٦ كتاباً، تلتها العلوم الاجتماعية بمجموع ١٠٤٢ كتاباً، ثم العلوم البحتة بمجموع ٤٨٠ كتاباً، تلتها العلوم التطبيقية بمجموع ٤٣١ كتاباً، ثم المعارف العامة بمجموع ٢٨٦ كتاباً، وأخيراً الفن بمجموع ٣١ كتاباً.^(٣١٣) أما عن اللغات التي طبع بها هذه الإصدارات فقد تصدرت اللغة العربية القائمة بنسبة ٨٨٪، تلتها التركية بنسبة ١٠,٧٢٪، ثم اللغات الأجنبية بنسبة ١,١٪ في حين جاءت الفرنسية بنسبة ٠,٢٧٪.

على صعيد آخر، كان مجموع الإصدارات سواء العلمية أو الزبوعية - يظن من حاكم إلى آخر، وذلك حسب ميوله السياسية والثقافية، وكذلك نشأته وتربيته. فعلى سبيل المثال رأى محمد علي أن المطبعة تحقق أهدافه من خلال طبع الكتب العربية والمبكرة في جنود الجيش المصري وبالأخص باللغة العربية فحين رأى عباس باشا حلي أن المطبعة مصدر من مصادر الإنفاق دون الحصول على فائدة مادية ذات شأن قرر إغلاقها فلم تصدر عنها أية مطبوعات في تلك الفترة، وهكذا استمرت في عهد سعيد باشا، حتى وهبها إلى عبد الرحمن رشدي باشا، فكانت بداية إصدار المطبوعات المختلفة باللغات المختلفة، ومع شراء الخديوي إسماعيل بلغت المطبعة ومطبوعاتها درجة عالية من الازدهار، ووصلت إصدارات المطبعة في الدول العربية، ووصلت إلى الأستانة، وشاركت مطبعة بولاق في المعرض الدولية

علم محبوب له راغبون في نشره وهناك طائفة ثالثة: أهل خير وبر أداء الله عليهم بالمال فأنفقوه في حبه البر والإحسان ثم جعلوا منه نصيباً مفروضاً لنشر العلم وإنشائه ومعظم هؤلاء من التجار.

قمن الطائفة الأولى السيد عمر حسن الخشاب صاحب المطبعة البغرية من المطابع الأهلية الشهيرة، فقد أنفق السيد عمر هذا وأبنته السيد محمد عمر على طبع تفسير الطبري، وبته على ذلك مصححه الشيخ نصر العدلي هي خاتمه الجزء المتم الثلاثين، ومنهم مصطفى الحلي صاحب المطبعة الميمنية فقد أنفق على طبع الكشف للزمخشري المطبوع ببولاق سنة ١٣٢١هـ/ ١٩٠٠م، وأما الطائفة الثانية طائفة أهل العلم الذين قاموا على نشر الكتب وعسروا أموالهم في طبعها وإنشائها فمنهم العلامة أبو الطيب صديق بن حسن بن علي بن لطف الله الحسبي القنوجي البخاري، الذي طبع على ذمته ونفقت أغلى كتاب في شروح الحديث وهو "فتح الباري" بشرح صحيح البخاري لل حافظ بن حجر المصنفي المصري الشافعي.

وقد شاعت ظاهرة طبع الكتب على نفقة معلمي العلم بعد أن عرفت في مطبعة بولاق، وإن كان ذلك قد جاءه في مطالع القرن العشرين ولكن هذه من تلك أمثلة ذلك أيضاً كتاب الأغاني طبعه دار الكتب المصرية الذي صدر الجزء الأول منه سنة ١٣٤٦هـ/ ١٩٢٧م على نفقة السيد علي راتب فقد كتب رسالة إلى مدير دار الكتب المصرية بتاريخ يوم الثلاثاء ٥ من ذوال سنة ١٣٤٣هـ يرضي فيها رغبته في الإيفاق على طبع كتاب الأغاني ويقول في حتام رسالته.

"وقد وقع اختياري للبدء في تحقيق تلك الأمانة- أمانة إحياء اللغة العربية الشريفة- على كتاب الأغاني لأبي الفرج الأنصاري فإن أحاديثه شيقة وأسلوبه السهل الممتنع والمتأدب ونفحة الذي أملت أرت من عديكم من المصححين بمرابجته وتصحيحه وضبطه وتقريره ملهقة كاملاً كما وضعه مصنفه من غير حلف ولا إهدال وأنا المتكفل بنفقة الطبع."

لغلاً: حرصت إصدارات مطبعة بولاق أن تكون مليحة ومشبعة لكل رغبات فئات المجتمع؛ لذا فقد تعددت الاتجاهات الفئوية للإنتاج الفكري لإصدارات المطبعة، ويمكن تصنيفها حسب الفئات التي نشرت من أجلها إلى:

١- كتب كبار.

٢- كتب الأطفال.

توجه مع الحديوي إسماعيل لمشاهدة معرض باريس، ثم انتقل في بعض بلدان أوروبا كالنمسا وبلن لزيارة إلتصاح من آلات الطباعة فاخترى جملة من تلك الآلات وفي سنة ١٣٠٢هـ/ ١٨٨٤م توجه إلى لندن مرة ثانية فأحضر بها (قائفة) مصنفات للزرق أقامه بولاق على ضلطي النيل بجوار المطبعة وهي (الكفاخالة) أي دار الورق وقد أنتجت هذه (القائفة) المصنع ورقاً جيداً.

كان محروو المطبعة ومصححوها من طلبة الأزهر الذين شُروا لذلك ترميماً خاصاً استغرق نحو ست سنوات ثم كان إفساد رئاسة تصحيح المطبعة إلى الشيخ نصر الهوري الأزهرى الشافعي آية كبرى على هيئة الأزهر على هذه المطبعة الكبرى وإليها الوجه العربي الصحيح. وهذا الشيخ نصر الهوري من علماء الأدب واللغة، تعلم بالأزهر ثم أرسله محمد علي باشا إلى فرنسا إماماً لإحدى البعثات المصرية فأقام هناك مدة تعلم فيها الفرنسية ولما عاد إلى مصر تولى رئاسة تصحيح مطبعة بولاق فصحح كثيراً من كتب العلم والأدب والتاريخ واللغة وصنف كتباً كثيرة منها: "المطالع النصرية للمطالع المصرية"، "في أصول الكتابة".

سأدنا: يُؤخذ على هذه المطبعة من النشر أن العلماء الذين تولوا تصحيح الكتب والإشراف على إنجازها لم يبنوا بذكر الأصول المخطوطة التي اعتمدوا عليها في إنجاز الكتب، فمنهم لا تعرف تاريخاً أو وصفاً كاملاً للنسخ المخطوطة التي طبع عليها كثير من أمهات كتب التراث في ذلك الزمان، وقد حُدّ من ذلك ما نراه في بعض المطبوعات من وصف موجز للأصول المخطوطة ومن ذلك ما جاء في آخر لسان العرب المطبوع سنة ١٣٠٠ - ١٣٠٨هـ/ ١٨٨٢ - ١٨٩٠م حيث ذكر مصححه الشيخ محمد الحسيني أن هذه المطبعة اعتمدت على نسخة ابن منظور نفسه، كانت في وقف السلطان الأشرف برسباي ونسخة أخرى أحضرت من مكتبة راعب باشا بإسطنبول.

سليماً: إذا كانت مطبعة بولاق حكومية أنشأها محمد علي باشا ثم رعاها من بعده أبناؤه وحفدته فليس كل ما طبع بها على نفقة الدولة والحكومة فقد رأينا جهود الأفراد والأعيان والجمعاعات وأموالهم وراء كثير من مطبوعات تلك المطبعة الحققة.

وهؤلاء الأفراد إما أصحاب مكتبات ونافروو كتب يمولون طبع الكتب من نفقتهم الخاصة، أو يعود الربح على حسب أحوال ذلك الزمان، وإما أهل

أهم الكتب العربية إحياء لثروات العربي من معلومات نادرة. كذلك كان الانفتاح على الغرب في زمن الخديوي إسماعيل عاملاً مؤثراً في ازدياد الأعداد المنشورة من الكتب، وتعتبر نسبة الكتب المنشورة للكبار أعلى نسبة بين ما مجموع ما نشر بعد الكتب المدرسية حيث وصلت نسبتها إلى ٣٠,٥٪^(١١٢). ويتكون الكتاب نصياً من العناصر التالية (شكل ١١٠)

أولاً: الأوليات	
١- الغلاف	٢- صفحة العنوان المجزوء
٣- صفحة العنوان	٤- بيان الطبعة
٥- تصريح النشر	٦- تحليل عدد نسخ الكتاب
٧- الأهداء	٨- التمهيد
٩- المقدمة	١٠- الشكر والتقدير
١١- قائمة المحتويات	١٢- قائمة الإيضاحات
١٣- قائمة تصويب الخطأ	١٤- فهرس المحتويات
١٥- فهرس المحتويات	١٦- فهرس المحتويات
١٧- المحتوي	١٨- المحتوي
١٩- المحتوي	٢٠- قائمة المصطلحات
٢١- محتويات	٢٢- محتويات
٢٣- محتويات	٢٤- محتويات

٣- الكتب المدرسية.

٤- كتب الجيش.

٥- مطبوعات إدارية.

وإذا ما رجعنا إلى الإحصائية التي قامت بها الدكتور عابدة إبراهيم نصير عن نوع الكتب التي أصدرتها مطبعة بولاق خلال القرن التاسع عشر حسب الفئات الموجهة إليها نجد:

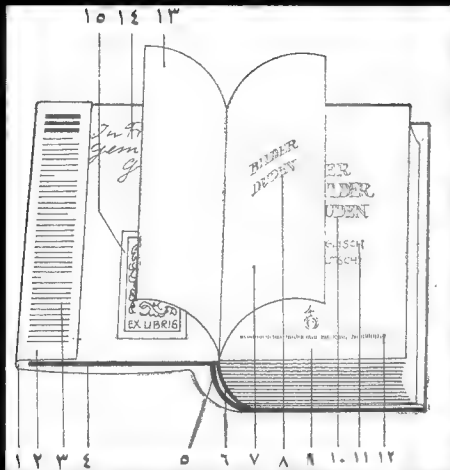
١- أن عدد ما طبع من كتب الأطفال وصل إلى ٧٤ إصداراً بنسبة ٠,٧٪ من مجموع الكتب المنشورة^(١١٣). ويذكر أبو الفتوح رضوان^{١١٤} أن كتب تعليم الأطفال وتأديهم لقيت رعاية كبيرة فقد صدر أمر من الباشا إلى ديوان المدارس في ٨ محرم سنة ١٢٦١هـ/١٨٤٥م بطبع وتجليد ٥٠٠ نسخة من الكتاب المسمى "بعض الدقائق في تعليم الأطفال القرعة والكتابة" ونور بها على الجهات^(١١٥).

٢- بلغت الكتب المدرسية ٥٨٦٨ كتاباً بنسبة ٥٦,٤٪ بما يمثل نصف الكتب المنشورة خلال هذا القرن. كانت الكتب المدرسية توزع على التلاميذ عند انضمامهم في الدراسة على أن يخضع حسن ثمن الكتب من مرتبات التلاميذ كل شهر مع مراعاة تحميله ثمن الكتاب بقدر ما تكلفه في المطبعة.

٣- فيما يخص كتب الجيش، فنجد أن أول إشارة وردت من المدارس العسكرية وقوامها في عام ١٨٢٨م، حيث يذكر عبد الرحمن الرافعي في حديثه عن الجيش المصري أن عدد طلبة المدارس العسكرية وصل إلى ١٠٠٠ طالب من مجموع الجيش البالغ عدده ٥٥,١٤٤^(١١٦).

٤- المطبوعات الإدارية: كان عدد المطبوعات الإدارية قليلاً بالنسبة إلى كميات المطبوعات الأخرى، وذلك لأن محمد علي لم يكون الدواوين إلا في سنة ١٨٢٦م. بعد تأسيس الدواوين دعت الحاجة إلى تأليف المجلس العالي، مما اقتضى نشر القوانين وما يلحق بها من اللوائح والمشاريع في جميع أنحاء القطر حتى تسير أمور الولاية على نحو ما يريد^(١١٧). ووصل عدد المطبوعات الإدارية خلال القرن التاسع عشر إلى ٨٤٦ بنسبة ٨,١٪.

٥- كتب الكبار: حظيت كتب الكبار بنصيب كبير من النشر، فنشرت كتب في السيرة والتاريخ والآداب، والحديث، والفقه، والنحو وغير ذلك من



١٥- بطاقة مكتبة الكتاب

١٦- الصفحة المطبوعة

١٧- طية (الغلاف)

١٨- حاشي داخلية

١٩- حاشي حاري (الحاشي الخارجي)

١٠- دوران الكتاب (الدوران الداخلي)

١١- دوران كروي (الزوي)

١٢- ترتيب الحاشي (حاشي الحاشي)

١٣- بطاقة الكتاب

١٤- إندك بطانة

٥- كسب الكتاب

٦- شبكة خيل كسب الكتاب

٧- حاشية دوران الحاشي (الحاشي)

٨- دوران الحاشي (الحاشي)

٩- حاشية دوران الكتاب (الدوران الداخلي)

١١- كسب الكتاب (الحاشي)

١٢- حاشية الكتاب (الحاشي)

١٣- حاشية الكتاب (الحاشي)

١٤- حاشية الكتاب (الحاشي)

١٥- حاشية الكتاب (الحاشي)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مختارات من إصدارات مطبعة بولاق
Gallery



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَأَمَّا الْفِرْعَوْنُ مِنَ الْحَجَرِ إِلَى أَهْلِ الْقُبُورِ

مجلسه، لطیفه/نموده

محمد فرید - مولانا

فوقه، و در بالا، اطمینان

الحمد لله

Mo
- and 1/2

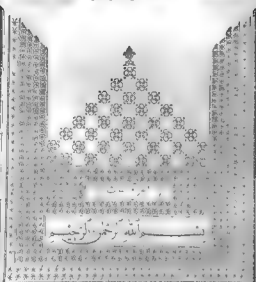
IVV

[illegible]

كتاب "فوائد الأصول الطبية" للحكم فرانسيسكو من مدينة بيراثزا، طبع في عام 1717م/ 1137م بمطبعة يولاي، ونلاحظ اسم المطبعة هنا هو "مطبعة صاحب السعادة"

مكتبة جامعة القاهرة

كتاب رموز سر المصور



• (باب الدلائل) •

أي من القوى غير تلك المستعملة في الصور والصانع

• (باب الدرس الأول) •

في بيان القوى المستعملة في الصناعة التي من جعلها القوة الانسانية وفق اتجاهات
تلك القوة لاكتساب من صناعة المصور

علم انه بما يتبعها علم يصنفه عن مجموعات القوى المتحركة وتطبيقاتها على
صور وشخص

والقوى المتحركة المستعملة في الصناعة نوعان • احداهما قوى الدوات المدركة
أي الاحسام الحية وتسمى الحيوية • والثاني قوى الاحسام غير المدركة وتسمى

بسم الله الرحمن الرحيم
رموز المصور
الطريق المبدع للمختصين
تأليف

كتاب رموز المصور في تطبيق الهندسة على الفنون من تأليف محمد المصطفى طه
الطبعة الاولى
رقم 19

١٨
١٩١٨
١٩١٨

كتاب "رموز المصور" في تطبيق الهندسة على الفنون من تأليف محمد المصطفى طه
الطبعة الاولى ١٩١٨م. كتاب طرح موضوعات الاساتذة في صناعة الصورة نشاط الطبعات
الطبعة الاولى

سواء كان ذلك في حق من كان له حق في ذلك أم لا
فإنه لا يملك أن يملكه من غير أن يملكه من قبله
وإن كان له حق في ذلك فإنه لا يملك أن يملكه من غير أن يملكه من قبله
وإن كان له حق في ذلك فإنه لا يملك أن يملكه من غير أن يملكه من قبله

كتب: رموز في المصرد في تطبيق الهندسة على الفنون.

أما في هذا الموضع من المقدمة والجدة على اسمه وقد أتت على
الأيدي أم أدة في شرح هذه المقدمة وقد سماه وتعالى للدولة
وأما أسأل أن يهديني ذلك في وجه الكريم غلام صوفي وحل
الفتح به موفقة وأن يقر في سطر يوم ١٢ من وأن
يخلف في رتبة في عيلة الصالحين منه فكم
آمين والصلاة والسلام على سيدنا
محمد وعلى آله وصحبه أجمعين
والجدة ر ب
المالين
ن

فصل في أحوالهم بعد هوشور الأديب وقيل وتسلم على رسولك سيدنا أديب
والعرب وعلى آله الذين بقوا كآل الأفعال وأصله الذي أخرجهم من صواب
الأقوال (ويعد) قد تم عليه هذا الكتاب الشيخ الثاني الحارثي
الثالث والثاني في طبعه في القديونية التي يراد منها المزية الصلبة شديدا
لهذا في السيرة لأكثر من شهايد عليه في كل ذي السيرة لا يصح
المدح إلا باسم محي رفات المكابر ناسروا العلوم فوق العالم عرب صر
ووسيد العصر سعاد أمديا المحروس يتأيد به أديب السيرة بن إبراهيم
ابن محمد على سبطه قد ورثه كما سماه وعينه وأدام محبه وتخلد هذه
ورس الشدا الكرام وسلامه من في جميع الأيام مدفوعة دار الباع
الذكورة ينظر ما طرأ الشعر من سعاد عديلا ولا يجادل في سيرة ما
من لا زال عليه أسلحته بالصب في حصره حيث حق ثم القدر

حشور الأديب في معرفة
كلام العرب الإمام بن هشام
التهامي تسمه في
برحه وأسنه
ج
ج

مكتبة الجامعة السورية
رقم ١٤٤٤



كتاب: "كلور الأديب في معرفة كلام العرب" للإمام بن هشام الأسدي، نسخة المخطوط.

كتاب: "كلور الأديب في معرفة كلام العرب" للإمام بن هشام الأسدي، طبع في عهد تسمية السلطنة
كافة شيدا، عهد الخديوي إسماعيل، وتلاظ وورد ذكر اسم ناظر السلطنة وهو حسين
حسين، كذلك أن اسم السلطنة عند ورد بقا السلطنة المتغيرة.

2

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

1

2

از اوج چهره
در

كتاب "صناعة مسابقة الحرير" من تأليف مازكو، ترجمة قيس واظليل والعب، نقي إصدارات مطبعة
الاولاق، طبع عام ١٢٢٨هـ/ ١٩٠٦م. يشرح الكتاب كيفية صبيغ الحرير بالألوان المختلفة، وهذا يشهد
على زخم الصناعات النسيجية في الاسواق المحلية خلال المارجر.

جارج ولسندر ورق کرد بش اوليه درهم آستين و ششاندن
معين جباب من خان شهاب از سرزکله صاخ اولالم دائما
دست و پای خود زدم چکه ابدانم و دواچ ایتیم دعا کنتم دیک
یکه اولاسیدی دیو بیکت رحا اما کرو جابه کرو. من خان خدا
دی سر آمد اولسه رسته تدم عهده و هی ده شدی اولالم
* یوزار بجه ذیل خوده مسکی ختام ولدی *

دهی مطبوعه کیم بوشه حسن نظام ولدی
وزیر * طبع اسم شریفه بیه بنام اولدی
اکتودم سداستان هدیو رک سه عدد
کل و سسین کی بره فرق انام اولدی
قریه م قوشدن بلم اصلا اختصار تيم
بجه اطف حقیقه بیدای ختام اولدی
او قونجه دعای خیره مطهر اوله درمعه خود
بومطاب بنده تا کامه قصای مرام اولدی
هر ازان شکر ایدوب خفهم تارخ نامان

تجد لله نونی. تحفه و هی تمام اولدی
قدکلت طابعه هذه الة لدر به * و لحنی انها کانت مطبوعة لمطبعة
الدريه * بمعرفه حقا لوری شیرزاده السید محمد اسعد
النظر لتقوم الواجب السیده * اوخر
ذی القعدة الشریعه
۹ ۱۴۵

الکتبات الاول

من لبروس الحرة لتلازمة درس الابتدائية

ألفب

حضر احسن احمدی صاحب و محمد ابدی و صاحب و اشع مصطفی طوم
من معالی المدرس الامریة و محمد صدى صاخ
من معنی صفة المعارف العومیه

قرن سطر المعارف العومیه قرأ فی حبسه ۱۳۰۱ هجره
بدریس عبد الکاب لتلازمة معرفة شائنة الابتدائية

حضره الامام العلامه تيمس البرا شيخ لاسان شيخ طابع لاهر

(نسخة واحدة)

مدت بعه هجره ثلثة اشهر و سبعة عشر یوم حضر اسطفا احمدی
ابن الخواصین مدد بولت معاصر طوم و سداستین محمد من علی شام
ابن درسی لاسان و شهاب بنده حفر اعلانه و سداستین حفر اعلانه
طبع اول الفقه به به معاصر و حفر عومیه

(النسخة بکریة الامریة مولای مصر الحسنة)

۱۳۱۴

کتاب الکتاب الاول من لبروس الحرة لتلازمة المدارس الابتدائية لمرافقه حنی صاحب طبع
بالمطبعة فی عام ۱۳۱۵م و ۱۸۹۷م و تم درمعه الکتاب بحسب سکرية المطبعة لمرافقه فی عام
۱۹۴۴م بمطبع ۱۰۰ طرقة طرقة المظفر علی ملک الحصره علی حسب ما و درمعه الکتاب.

بالعمو • أنه هو أهل القوى ومن أهل المعبره • وروى الخبرات
في الدنيا والآخرة •

[illegible]

نه هو الله الذي لا يموت
ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال يقول ربكم
يا اهل مكة اني امرت بان يكون في كل بيت منكم
امرأتان

مكتاب مقامات الطرزي والاقا

المربية والقصور الادبية بحمام

واسکالائی

ہر کی

حاجی

c

—

2

1999

Q. 10

24

10

1

21

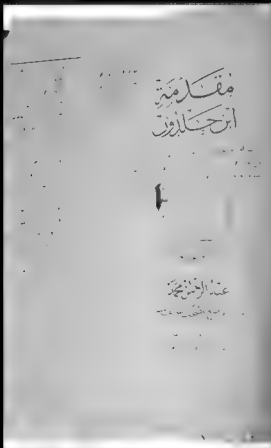
212

محطات التحرير

فليذكر اسمه

كتاب البقرة المجددة
في الفقه

حبيب
١٤٦٦ هـ



كتاب "مقدمة ابن خلدون" - إسماعيل الحبر وديوان القنينة والحبر في أيام العرب والفتح والحبر ومن
عاصروهم من ذوي السلطان الأكبر "طبع في عام على طهارة عبد الرحمن محمد مطبع مطبوع المطبوع
القنينة. وهو أحد إصدارات المطابع الأميرية.

بما أتى عن قارئها ما يقرب طبعه * وذلل على دمة المقدم
بطبعها * وبشر وضعها * قدوة الفضلاء * وعدة السلا *
العالم الكامل * والشرقة الفاضل * رئيس مصفى
مدرسة الطب الانساني * السيد محمد الترنس * طه
الله عن الخير الاماني * وكل طبعها في صلح رجب انور
الاصم * سنة ست وستين وما تين من هجرة النبي المصطفى
صلى الله وسلم عليه وعلى آله * والتابعين * فبما نرجوا على
شواحه * ما لا يرى غمام * وفاح صاكن ختام * والحمد لله
في البدء * والنهاية * ونسأله من انظر بلوغ الفايه
آمين



كتيبات الحبر في قلعة العربية والهدون الأحياء المصنعة الأخيرة

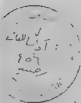
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كتاب

صحيح الأعمش

الجلد الثاني

الشيخ أبي العباس أحمد القلقشندي



المجلد الثالث

هذا الكتاب من تصانيف العلامة محمد باقر المجلسي

تصحيح
مجلد اول و دوم و سوم
مجلد اول و دوم و سوم

٢٢٦

ترجمه و تالیف به دستور اقدس حضرت آیت الله العظمی
و مستعملین به این اوست که در این کتاب
و این کتاب

نویسند

در این کتاب
در این کتاب
در این کتاب

تم

تقدیم طبع هذا الكتاب بتدبير
صاحب التصریف و الترتیب
و هو آیت الله العظمی
و هو آیت الله العظمی
و هو آیت الله العظمی

كتاب "صحيح الأعمش" لشيخنا العلامة محمد باقر المجلسي، هذا الكتاب من تصانيف العلامة محمد باقر المجلسي، هذا الكتاب من تصانيف العلامة محمد باقر المجلسي، هذا الكتاب من تصانيف العلامة محمد باقر المجلسي.

مراجعت است
من اسفل معرب فلانام العبدی
لصالح الابرار محمد بن کرم لمرور و بایستدور
الافریق المصری لانصار طریر بی
قعوده شته بر حقه و سکینه
فی سحر چانه

(أطبعة الأولى،

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

[illegible]

أَهْلَ الْبَيْتِ وَلِيًّا أَيْنا ارسيد لعل كان شفا وساء له وانه والله
ولله تليما وتقام واشهدش دهرى
عزنى شعوى * ولله حولى مثل اخرت

كتاب

تاريخ مصر

المشهور ببدائع الزهور في وقائع الدهور

أليف

العلامة للؤرخ محمد بن أحمد بن ياس
الحنفى المصرى رحمه الله تعالى
آمين

(الطبعة الأولى)

بالطبعة الكبرى الاميرية يولان مصر المحبة

سنة ١٣١١

هجرية

الجزء الثانى من تاريخ مصر

اشهور ببدائع الزهور في وقائع الدهور

أليف

العلامة للؤرخ محمد بن أحمد بن ياس
الحنفى المصرى رحمه الله تعالى
آمين

طبع على نفقة الكتبخانة الخديوية

(الطبعة الأولى)

بالطبعة الكبرى الاميرية يولان مصر المحبة

سنة ١٣١١

هجرية

كتاب "بدائع الزهور في وقائع الدهور" - خلاص الجزء الثاني

كتاب "بدائع الزهور في وقائع الدهور" كتبه العلامة أحمد بن ياس - جمال الكتبخانة تاريخ مصر على مر
الصور المختلفة. وبلغ الكتاب في اكثر من جزء طبع في عام ١٣١١هـ / ١٨٩٣م - ١٨٩٤م

مشروع التعليم العام للمجتمعات

مشروع لاعداد وحسين واتبع هاتق

مدرسة لاسكنه

مدرسة لاسكنه

تقدم هذه المجلة من اجل تقديم جميع مجلدات
والجانب من هذه المجلة من اجل تقديم جميع مجلدات

مدرسة لاسكنه

مدرسة لاسكنه



مدرسة لاسكنه

مدرسة لاسكنه

مدرسة لاسكنه

مدرسة لاسكنه

ذكر اخبار مصر وما ورد فيها من الايات العظيمة

والاخبار السنية وما سمعت من اعدائنا والاسي واجهنا بدون غيرها من البلاد
ومن ملكها من مشددا الرما من الجاهل والفرقة وبسببنا في الجور لا-
ومن ملكها من الاسلام من مشددا الاثر لا ومن ملكها من يوسعها اودنا على

مدرسة لاسكنه

مدرسة لاسكنه

طوبى لى يفعل أوروبا من الدعوة وسود كلمة خلاف تلكه الروح
فانما يجد خلاصهم من الايب حداثى لا تقوى وسلك سبيل
السود وبعد قليل صارت قوايها الداجلة تحكمة الترتيب حتى عدت
الولد ولان المسالك المتعالية وارتقت فيمسد القرون اساع عنر
بين الدول الانقضية الى اوج الشوكه واليا من حتى كاد المريج
المسلم الى باب العنسة القوية اتى طامب بصردير المعتزلة
ويعاين شريعة ألمانيا من يدع غائمة الاوسرنا
وطبعها الى لم تكن في نهاية

تم

انتهى المجلد الثالث من اعاد سلوك الارمان - تاريخ الايام طوروشراكا
وهو أكثر انتشار في المذكور وقد جرى طبعه بالبعة الف الف الف الف الف الف الف
يولاي عصر القاهرة في ايام دولة صاحب السعادة الاسدي لاهرة والهمه
العمة القاهرة - وفي لته في المن والكرامه - مدينة الخايع عسايات
دام كرام وبيع ماشاء وكان الانعام على هذا النظام في الخامس والعشرين
من شردى التعلق الحرام منسبت وسير وما تشرع لاله من هير من
ساعة الله على اكل وصفه صلى الله عليه وعلى آله - والساجدين على مسواله

المصرى

في خمس جلدات

الوقعية من مصر

تدريس من اجداد كمال مع

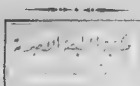
تاريخ الفقه الاسلامي

ومستخرج من نسخة

المصرية

مكتبة

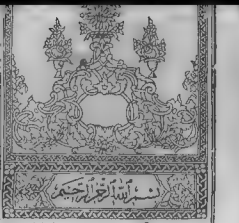
الهيئة



(نسخة لاولى)

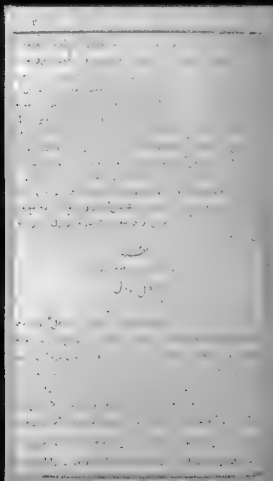
بالطبعة لثانية

سنة ١٣٠٠ هـ



كتاب "محاسن"





^١ كتاب "الطه السني في محاسن أفعال وصلاح ذكر تاريخ الأئمة المعصمين" لمراد السيد أحمد كمال الشافعي وهو مؤلف شافعي وفقيه فراهيدي. يمكن اكتشاف تاريخ حياة المعصمين مع بيان أهم إنجازاتهم وأحداثهم في المعصية عليهم السلام في كتاب في طبخه في إلقاء كانت تحمل اسم "المطبوعة العربية في إلقاء مصر المسماة" في عام ١٢٠٠/١٨٨٦ م. المخطوطات القليلة والنادرة.

[illegible][illegible][illegible]



بسم الله الرحمن الرحيم

لقد رسلنا من قبلك الرسل بالبين والصلوة والسلام على سائر الرسلين محمد وعلى
آله وصحبه أجمعين وبعد فهدى حوش على الشرح المشهور
للمعنى المتناسخ كتب قد قدتها على عليه حال ماقرأه على
من أيقن معنى أو في بعد ايمان اصله واندها فعملت
ذلك مستعيا بالله ومثلا عليه فحازت بحمد الله تعالى مسته
على دوا من ماعوت وصح انصاده وتبع ادلائه وب
معه قد به على مزاله وتبين لوجوه احتلاله ومنها ما هو يكون
كسمة متعلقة بدلت لغام وان لم يكن مما ينافى اليه الكلام وعسله
لأجلت فيها متسكا بذيل الانصاف ومختصا من مسائل
لاعتنى فلهزت وتسعين به على تحقيق اصول في البلاغة
في مواضع شتى وتساكن به الى قروصها كما تحب وترضى
وبكسمة تلك مطالب جليلة من عبارات القوم فقدرل فانها زهد
قوم ما هؤا قوما خصوصا ما بحث التعريفات وتحقيق اقسام
ارضع ودهني الحرف انواع الدلالات في الكشف عن زبدة النص

وحقائق الاستعارات والله سبحانه وتعالى العصمة والوقوف
ول وهذا يظهر ان ما ذهب اليه من ان اللام في الجسد
سريع الخس دون الاستعراق الخ اقول بريدان اختصاص
جس الجدا لله تعالى يستلزم اختصاصه من جميع المصاحبه
استلزاما ظاهرا ان لو ثبت على ذلك التقدير فرد من الجسد غيره
تعالى اكان جسده بآله في نفسه فلا يكون الخس مختصا به منع
والقدر خلافه فخصا حب الكشف حيث مرجح باختصاص
جلس الجدا لله تعالى فقد حكم باختصاص اللام مد لها عام
وكيف يتصور منه ان يجمع الاستعراق في بناء على ان فعال ام
عندهم ليست مخلوقة لله تعالى فلا يكون جميع المتبادر راجعا
اليه فان قلت جعل المتبادر باسمه المخصصة به تعالى بنفي هذه
القاعدة المشهورة من اهل الاعتزال فكيف ذهب اليه مع نصه
في مذهبه قلت هو لا يع ان يمكن التبادر واقدرهم على اقسامهم
الخصلة التي يستحق بها الجسد من الله تعالى فن هذا الوجه
يمكن جعل ذلك الجسد اجمالا تعالى ايضا شذك الى هذا المعنى
نه قال في سورة الشفاء ان قد اريد ان يتقدم ليدل بقدر معهما على
اختصاص الملك والجد بالله تعالى نعم قول وما جده غيره فاعتاد
ان لعمرة الله تعالى حرت على يد فان قلت اعله اختصار الخس
وجعله في المقام الخطي فجعلنا على انكامل من افرادهم
لنذهب فان اختصاص الخس على هذا الوجه لا يكون مستلزما
لاختصاص جميع افراد اقلت يمكنه اختيار الاستعراق اخصا
ساع على تزييل ما عدا محامده نه لم يزل العبدوا لا تعدمه
غيبه وانما سالى محامده فلا يرى في اختصاص الخس

كتبه كرم الله على سبطه وهو جنود الخراج لاداعي اللغة العربية وظهر ان في آخر حقيقته اسم المؤلف وهو قديم "علي سبطه" اما طبع الكتاب فكان على نفقة والده الشريف طبع
الكتاب في طبعين في سنة ١١١٦ هـ من غير علامة بوزارة سنة ١٢٦٦ هـ في حقل الشريعة والفتاوى



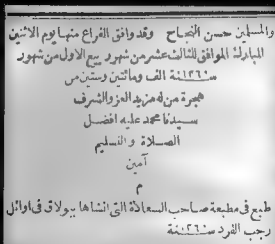
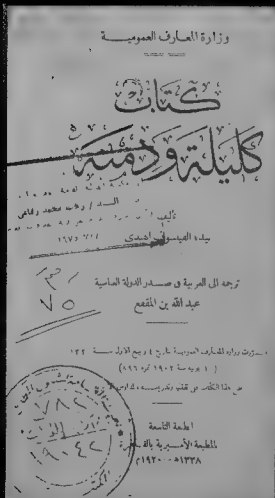
كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض
 كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض
 كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض
 كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض

صلحنا طاق وأصابت الى عهدك على ما به من الهدى
 وبس الخلق في قوله تعالى أنا نعطيكم ذلك ونعطيكم ما كنتم
 كاذبا قال وأدرك أن زنت أه اقول ودود اسم السبعة كما
 بين في بيت الحر يرى اسمهم أيضا والورد ما نفع ما نفعهم والكنس
 بين يقال قرأت وردى وخلاف الصدر ومعنى الورد
 وهم أمم يردون الماء ويوم الجنى به يورده الجنى والهم
 جمع ورد على مثال حون ويون ويقال فرس ورد
 وأسد ورد وهو الذي بين الكبيث والأشقر مثل
 الحبيد، اقول يقال فرس أحيف بين الحفاد كان
 أسدي عنده رغاء وأذخرى سوداء
 قال ومثل الرضاء اقول الرقعة سوداء
 يشوبه غط يبيض يقال دجاجة
 رقطة سوداء والله
 اعلم
 قد وقع الفباغ من طبع هذه الحاشية الخليفة للسيد السند على
 الطول بمعرفة الحاج إبراهيم صاحب المال مقناه في أوّل
 شعبان سنة إحدى وأربعين وأربعين ومائتين
 وألف من هجرة من له العز
 وانشر ف
 ٤

كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض
 كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض
 كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض
 كتاب الحاشية على أصول الفقه في الفقه الحنفي - د. محمد عبد الله بن عبد الوهاب - الرياض

الفصل الخامس والعشرون في معرفة ما لا يوافق ولا يخالفه من كلامه عليه السلام

في شبل من اكب معاهدة قد وانه اسلمه بوساطة ابي شبل الحارثي وعده في ليلته
في داره من اكب الى ناحية جبل جندل اسوة



كتاب "كليلة ودمنة" تأليف أبو الفوارس، طبع في المطبعة الأميرية بولاق في ربيع الأول سنة ١٢٦٦ هـ.

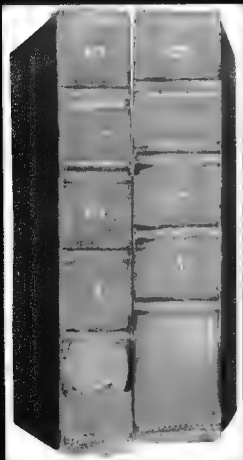
كتاب "كليلة ودمنة" تأليف أبو الفوارس، طبع في المطبعة الأميرية بولاق في ربيع الأول سنة ١٢٦٦ هـ.



لیست اسامی مشایخ اربعین

حدیث غایت «جواب مرسل الراح المشعرات» مرسله نه
 انقول والاقتالات «حضرته اراد که» بلکه «مخبرون
 ذلت انسانی» عن عمر عندهم «هوب نساج» الخاف ابایه
 «تارس قدم عام اجسام ابیدی» ودرود نساجات «ولاولا
 لما خلقت الاول» «شاه بوتلند» نازل اولان «اول باغچود
 کام» موجودت «علیه اکل انصیات» انقدوم سزادرکه براسی
 نهشت «ای شوی لیده» درط زورق خلاصی ابیه لکرون لاجل
 احتیاض «ولامت عالمیتک علم سبته سلطونین» جمعی
 «در تمام وقتای مدفع وعاشوب جلا نلین» حقیقه
 بادعا «انتهی نام» بالدی «ما بعد مدت پندیده» بروغور
 «سلام» جی «سین طرفی» کورعلیه «احوال بدین» قابل
 «پسند» رحمت وراحت «مال» اولد لاتلن «کریشترکین» فصل
 «لوق» درط ذوق «داره» جلیه و جدل «وروق اصول» ابیده

حرب و قتال «انجاد» و زمره شین «مجدین» ابیه «بنجه لشکر» تحصیل
 استعداد «لوب» میدان «لوق» و طرف «شبه» و فساد «آشلی»
 اشغال «و کوشه» بکوشه «پیشخت» قوت «ایستدرا» جیه «لوق» اعمال
 اندول «قلب» سبانه «فی» حله «حیرت» و دهشت «صالندری» رسیده
 «زیدت» اولقدین «باقی» حال «مار» مای «مالک» مصر «وزیر
 باد» مصر «خیر خواه» دن «دوانت» غیر «کش» مال «ولت»
 «معین» مضمنا «ورعایا» «هین» سنها «اشغیا» «داور» داد «اور» دستور
 «لان» سیر «دوانتو» «ناپو» عاشقین «متولد» دلو «ولی» الم
 «هم» محبط «الحدود» «الکرم» «الحاج» «الغاری» «محمد علی» «شاه» «یسرافه»
 «فی» الدارین «ما» یوما «یشاه» «امدم» «حضرته» «کمال» «غیرت» «دینیه»
 «و فرت» جیت «حیدر» «انه» «لری» «اقتضا» «سبته» «امت» «مرحومه» «اجیده»
 «ولت» «معصومه» «عبدیه» «الی» «احرا» «الام» «اعداسه» «طالبه» «عنون»
 «و بکام» «و افع» «ظفر» «مقر» «دینیه» «شاکام» «اولی» «امت» «خیریه»
 «سبته» «ترتیب» «جوش» «جهاد» «و هر» «محمده» «اعدای» «پنداده» «عالیه»
 «له» «عبر» «کش» «دن» «ولتی» «دمرور» «ولشاده» «یوردر» «نابین» «روی»
 «براده» «دخی» «شاق» «وعصیه» «جاشا» «جه» «علم» «ان» «زین» «فساد» «اولان»
 «کنار» «صلاته» «نا» «کهر» «واست» «صلاری» «پند» «لازم» «کلان» «نابل»
 «اغال» «و احر» «سه» «قدم» «نام» «و نصب» «نفس» «اهتمام» «و اهم» «و الم» «اید» «و کنس»
 «سفارش» «نصرت» «ابنتی» «دخی» «لشکر» «جیه» «جهادیه» «ترتیب» «مالا» «مال»
 «یوردر» «له» «لکرم» «مکسور» «نظام» «ما» «هورالم» «اورده» «خدمات»
 «ده» «مهر» «وقت» «مینه» «داووش» «و حر» «کنترنی» «زسوم» «جیه»
 «طریق» «اجرا» «بلر» «یحون» «بقوا» «اعنامه» «سفر» «وانشا» «اولنی» «اراده»
 «کرامت» «ما» «دخی» «نوبلی» «اقتضاسدن» «اولته» «حالا» «رانه» «دولته»



الحكم وثمة له تعليم وسيدور به من سبع حين وشغل
 يسيل بأصبعه حكمة سوف قد مرنا فقرة معوط به حشر طر داج
 زكند والملاذ لاسعد من انعتش به روح فارة الصبح انما سدست
 حديشاشا ونظر حشر وكبه اجساد ادم سبب انصدام
 من عليه اذ قد بان في حشر حشر بالاحس وانتم
 من هذا الاديعة وتبلي لاس دله في وشر حشر
 الحرام سنج هام لارل عدش لانه
 والاهل من فقرة عليه وحس تة
 قصاص لانه
 السلام
 ت

كتاب تعليمات الجهادية، الصفحة الأخيرة

كتاب كليون ابن سينا هو فيلسوف وفقيه عربي، فاضل على في القرون الوسطى
 وهو من مشاهير علماء الفقه في الطب، وهو مؤسس علمه لطلاب
 علم الطب في الشرق والغرب، من أشهر أعماله هي كتابات ذكره على من قصور
 كتاب كليون في الطب وهو مؤسس علمه لطلاب
 الفقه في الطب في عصر الامم العربية الإسلامية إلى الأجيال القادمة.

١٦٧
كتاب
رياضة النفس في تدكار المهندس

أبي

عزرا بن يحيى السديري

وكان من تلاميذ القديس لاول مطران لشمال سوريا

كتاب مسطرة

عزرا بن يحيى السديري مطران لشمال سوريا

مطران لشمال سوريا

(مكرر طبع بمطبعة مطران)

(المطبعة الأولى)

بالطبعة الأولى المطبعة الأولى مطران لشمال سوريا
سنة ١٢٠١ هـ

١٨٨٦

- ١٦ -

مجلدات الكتب - فهرس

| | |
|-----|---------|
| ١٢٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٢٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٢٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٢٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٢٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٢٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٣١ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٣٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٤١ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٤٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٥١ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٥٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٦١ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٦٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٧١ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٧٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٨١ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٨٩ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٠ | في ١٠٠٠ |
| ١٩١ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٢ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٣ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٤ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٥ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٦ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٧ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٨ | في ١٠٠٠ |
| ١٩٩ | في ١٠٠٠ |
| ٢٠٠ | في ١٠٠٠ |

كتاب "رياض الألفى في تفكير المنطق" طبعة عام ١٨٨٦م، وتلاحظ أن اسم الطبعة هو الطبعة الأولى، والأمر في الواقع هو الطبعة الأولى، وهي الطبعة الأولى، حيث أنه حسن الخط، المكون برزق الألفى المكون.

الْقُرْبَانِ الْكَبِيرِ

جريدة رسمية

من كل أسبوع
تصدر
في أيام السبت والاثنين
ماعتدا أيام الاعياد
والاربعاء
ونواسم



الفتح المصير

جريدة رمييه

من كل أسبوع
ماعددا أيام الاعياد
والمواسم



تصدر
في أيام السبت والأثنين
والاربعاء

الفصل السادس

الوقائع المصرية ونشأة الصحافة في مصر

جلبدًا وإن ظل مقصورًا على قلة من العلماء ممن اتصلوا بالفرنسيين وعلى رأسهم الشيخ حسن العطار الذي كان يرى الأخذ من الحضارة الأوروبية ما بلام المجتمع في الوقت الذي كان يمر فيه غالبية زملائه من علماء الدين على رضى أي شكل من أشكال هذه الحضارة. وكانت هذه المدرسة غير ظاهرة الأثر في بداية الأمر إلا أنه مع مضي الوقت تراجعت الاتجاه التقليدي الذي لم يعد يناسب مقتضيات العصر ليسمح لهذه المدرسة مكان الصدارة.

والجانب الأساسي من الحملة الفرنسية هو الجانب الإعلامي، فقد أنشأ يونابرت صحفيين فرنسيين ولم يفكر في نشر صحيفة عربية توصيل صوته إلى المصريين وكتب في هذا المجال بطبع المنشورات التي تبلغ أرواره أو تنالته تعلق على أبواب المساجد وعلى رؤوس الشوارع وفي الأسواق.^(١١٦)

كانت أولى صحيفتي الحملة الفرنسية ظهورًا في مصر تسمى "بريد مصر" Le courrier de l'Égypte وقد ظهرت في الثامن والعشرين من أغسطس عام ١٧٩٨م وكان الغرض منها مد ضباط الحملة وجنودها بأنباء بلادهم وأوامر القائد العام بتزيينات أفراد الجيش، كما اعتمدت بنشر أخبار تنقلاته ومعاركه.^(١١٧) فصلحت هذه الصحيفة أخبار مصر الداخلية، وهي أخبار القاهرة والأقاليم، وكان المقصد من نشر هذه الأخبار أن يعرف الفرنسيون في القاهرة ما يجري لدى زملائهم في ريف مصر وأقاليمه حيث توزعت فصائل الجيش الفرنسي.^(١١٨) وفي ذلك يقول الجبرتي "إن القوم كان لهم مزيد اعتناء بمسقط الحوادث اليومية في جميع دواوينهم وأماكن أحكامهم ثم يجمعون المصنف في ملخص يرفع في سجلهم بعد أن يطبوا منه نسخًا عديدة يوزعونها في جميع الجيش حتى لمن يكون منهم في غير المصري من قرى الأرياف فجدد أخبار الأسس معلومة للجليل والحفير منهم".^(١١٩)

الصحافة في عهد الحملة الفرنسية

من ١٧٩٨م إلى ١٨٠١م

عرفت مصر الصحافة متأخرة من أوروبا بثلاثة قرون كاملة، ويمثل هذا الفارق الزمني مقدار التخلف الحضاري والعلمي الذي عايش فيه البلاد، وفي الحقيقة فإن الظروف لم تكن مهيأة لوجود أي صورة من صور الصحافة الحديثة فالتقصير الإعلام على بعض الوسائل المخفلة التي تناسب ركود الحياة الثقافية والاجتماعية، والفكرية المصرية مثل العنادة في الأسواق أو في الطرق والخطابة في المساجد والاحتفالات الدينية.

لعل في مقدمة أسباب التخلف في هذا الميدان العزلة التي عُرضت على مصر جراء تحول طريق التجارة الدولية إلى رأس الرجاء الصالح وعدم تأثرها بالتأثيرات الأوروبية الحديثة، ثم تأتي مسؤولية نظام الحكم الذي أوجده العثمانيون لضمان سيطرة السلطة المركزية على البلاد والذي كان من شأنه حدوث الفوضى السياسية الشاملة، بالإضافة إلى تنافس السلاطيل على مشيخة البلد بعد أن تقلبت سلطتهم على الأوجذقات -أي الفرق- (العثمانية مما أدى بالبلاد إلى الانهيار الاقتصادي).

وقد أدت هذه العوامل مجتمعة علوية أو ارتفاع نسبة الأمية إلى إقتصار التعليم على بعض الكتابات التي تُنسى بحفظ القرآن مما أدى إلى ركود الحياة الثقافية والفكرية. وهكذا فإن انتعاش وجود الطباعة والصحافة في هذه الفترة كان أمرًا مقلتبًا ومفهومًا.

قدمت الحملة الفرنسية إلى مصر عام ١٧٩٨م وهزت الركود المخيم على البلاد بعض، ومع أن هذه الحملة قد فشلت عسكريًا فإنها نجحت في لفت نظر أبناء مصر للتيارات الفكرية الحديثة. لقد أوجدت لفتحًا فكريًا

أعدادها عن ذكر الحوادث ذات اللفظة أو بعض موضوعات تاريخية قصيرة تتعلق بحياة الشرق أو الغرب.

صدر المجلد الأول من "بريد مصر" من مطبعة مارك أوريل حيث كان صاحب امتياز يعيها سبيلاً ذلك في قوله "بلان المواطن مارك أوريل مواطنيه أن ثمن بريد مصر ست ميدان (نصف فضاء) وأن الاشتراك في ثلاثين عدد مائة وخمسون نصف فضاء ولن تتعد الاشتراكات إلا إذا دفع ثمنها مقدماً، وأنه يرجو المواطنين في الخارج الذين يرغبون في الاشتراك أن يرسلوا خطاباتهم مصحوبة بها، ثم عقب على ذلك بأن مكان الجريدة في حي الفرنسيين".

يعتبر إعلان مارك أوريل الذي نشره في الجريدة هو أول إعلان من نوعه في مصر يشاهد فيه التاريخ لولياً محدثاً من الدعاية التجارية في هذه البلاد، ونرى الأخطاء المطبعية متتارة خلال السطور حتى إن الطابع أخطأ فيها مرة فشر تاريخ المجلد الثالث (العشرون من فرمير) وصحة العشرون من فريكينور) كما أنه أسقط حرفاً من الحروف التي تكون اسمها، وقد أخطبت هذه الأخطاء يونانير فثابت من ضمن الأسباب التي دعت إلى طلب المطابع الرسمية من الإسكندرية.

صدرت جريدة بريد مصر في أربع صفحات بطبع رابعي In quarto متضمنة عدة أقسام أهمها القسم السياسي الذي كان يتغير كما تغير الحال ففي السنة الأولى صاد صدر يونانير فثابت الجريدة، ثم مدح كثير من بعده وهكذا كان الحال مع عبد الله جاك مينو.

وقد اعتادت الجريدة أن تبدأ بخبر أو مقالة عن الخارج فتذكر -على سبيل المثال- استيلاء جنود الحملة على مالطة وصدى هذا الخبر في فرنسا ثم تنتقل بعد ذلك من الأخبار الخارجية إلى الأخبار الداخلية فتذكر لوائح الأسطول في المياه المصرية ونصف المتعاقب التي بلغها رجاله قلعة عمق المياه، ثم تنقلب على ذلك بأخبار القاهرة فتذكر وصفاً شاملاً لطفلة وفاء النيل في أول شهر فريكينور سنة ٦ جمهورية المواقف ١٢١٣ هـ.

وكانت أهم الموضوعات السياسية عندما ما كان متصلاً بمصر؛ ففروت كثيراً من هذه التلبات التاريخية ومن ألقها ترجمتها للكاتبين المتبادلين بين صبرو من المعاص وعمر بن الخطاب وكانت ترجمة الكاتبين صحيحة لا مبالغة فيها ولا تحوير.

وقد أحل باب "مظروفات" مكاناً رقيقاً من الجريدة وفي نفوس القراء لأن ما يُنشر تحت هذا الباب كان لافتاً للنظر حقاً، وكانت الجريدة تنشر فيه

أما الصحيفة الثانية فقد صدرت في خرة أكتوبر من السنة نفسها، حيث كانت تصدر عن المجمع العلمي تحت اسم *La décade Egyptienne* أي العشرة المصرية أو (العقد المصري) فهي صحيفة علمية لترجمة شؤون مصر ونشر المسائل الخاصة بالحياة المصرية الاجتماعية وأدبية واقتصادية. (٢٢٠) بذلك نستطيع أن نحكم في اطمئنان بأن الجريدتين الفرنسيتين اللتين صدرتا في القاهرة خلال الحملة الفرنسية لا تملان الصحافة المصرية في شيء ولا تعتبر دعامة لها، ولكنهما صحيفتان أجنبيتان ولا يرتبطهما بمصر سوى المكان فقط. ومما يؤكد ذلك أنهما توقفتا عن الصدور بخروج الحملة الفرنسية من مصر وعودتها إلى بلادها.

جريدة بريد مصر (٢٢١) *Le Courrier de l'Egypte*

إن الصحافة في مصر لم تنشأ كما نشأت في أوروبا، ولم يعرف المصريون العبر المطبوع كما رأينا إلا مع قدوم الحملة الفرنسية على مصر، ولم يكن هناك روادوا اخترعوا إذاعة الأخبار في الأموال الكبيرة في مواضع معروفة، ولم يتاجر المصريون بالأخبار ولم يخشوا حرفة وصناعة وإنما عرفت مصر الصحافة حياة ولم تحل مفدها وسائر نشاط الطباعة نشاط الصحافة حكس ما درجت عليه أوروبا في سبقت طباعتها صحافتها لعنة أجيال.

وكان أهم ما أصدره يونانير بعد الاستيلاء على القاهرة مباشرة "جريدة بريد مصر *Le courrier de l'Egypte*" وبدأ المجلد الأول بتاريخ الثاني عشر من فريكينور سنة ٦ جمهورية المواقف الثاني والعشرين من أغسطس سنة ١٧٩٨ م (المكالم ١١٢، ١١١) ويحمل العدد الأول منها تاريخ الثلاثاء ٩ من بريرال *Prairial* سنة ٦ جمهورية المواقف يونيو ١٨٠١ م، وقد صدر منها بين التاريخين مائة وعشر عترة (٢٢٢) عددًا في حجم كتاب، وسطه لولها عشرون ستيتمزًا وعرضها أربعة عشر ستيتمزًا، ضمت كل صفحة نهرين بالغة الفرنسية، وكانت تحمل أخبار مصر الداخلية وهي الأخبار المحلية في القاهرة والأقاليم، وكان القصد من نشر هذه الأخبار أن يعرف الفرنسيون في القنطرة ما يجري لدى زملائهم في الأقاليم.

كانت تنشر إلى جانب الأخبار المحلية والخارجية، الحوادث الرسمية وأخبار الجيش وتغلفته وحروبه ثم لا تدع فرصة للترويج عن قرائها إلا واستعته، مكات تنشر كثيرًا من أخبار الحملات العامة مطولة. وكانت في بعض الأحيان تدع قليلًا من المجمع العلمي المصري ولم تُنقل في كثير من

سميت باسم فترة من فترات الشهر التي عرفت عند اليونان في أول الأمر ثم عرفها الرومان من بعدهم، واعتبرت في المهدنين ثلثاً من الشهر فلما ألبت الثورة الفرنسية تأثرت تأثراً عميقاً بحياة اليونان والرومان في منظم أساليب الحياة السياسية والاجتماعية وأصبح تقليد هاتين الدولتين القديمةتين قاعدة لأوضاع الحياة الفرنسية الرسمية فقرر تغيير أسماء الشهور وتعديل دورة الزمن واضطاع تاريخ جديد يؤرخون به حداثتهم وأصدروا قراراً في سنة ١٧٩٢م بأن يقسم الشهر إلى ثلاثة أقسام كل قسم منها يقال له العشرة تأخذ مكان الأسبوع من حياتهم الأولى. وكان يونانرت من مؤيدي هذه الثورة التي غيرت كل شيء وكان من أحد الناس إصحاباً بماضي اليونان والرومان، وأخذ يتأثر بها في حياته السياسية جميعاً على حد تعبير الدكتور إبراهيم عيبد، فهو صاحب القنصلية وقصلاها الأول وهو صانع الإمبراطورية لهما بعد وإمبراطورها الأعلى.

كانت الحملة جميعاً مشفوعة بما خلف به رجلها الأول فالانجازات الفكرية كان من شأنها في ذلك الوقت أن تقرر هذا الاسم الغريب لصحيفة تصدر مرة كل عشرة أيام.

سبق صدور صحيفة العشرة إعلان عنها في جريدة "بريد مصر" معضمونه أن صحيفة "العشرة" ستظهر مرة واحدة كل عشرة أيام وأنها ستخصص في المسائل الأدبية فحسب وأن يُسمح بنشر أي خبر سياسي فيها، أو مناقشة سياسية وستسعى فقط بكل ما له صلة بالتواحي الطبية والفنية والأدبية، وستعنى رعاية تامة في بحوثها موضوعات التشريع المدني والجنائي، كذلك ستعرض إلى الأوضاع الفكرية والاجتماعية الدينية، وأن من أقراسها الأولى أن تقدم هذه المعرفة للفرسا وأوروبا معاً ثم أخذ الإعلان يصف الصحيفة شكلاً بعد أن وصفها موضوعاً.

صدر العدد الأول من العشرة المصرية في فائديمير سنة ٧ جمهورية الموافق أول أكتوبر سنة ١٧٩٨م بمقدمة طويلة، حيث تثير هذه الانتاجية برنامياً مفصلاً تستثير عليه الجريدة في سياستها، ويلاحظ أن أظهر ما في هذا البيان أنه حدد تحديداً صريحاً كل ما سينشر فيها من موضوعات وأصاحة ما اتصل منها بالمسائل السياسية فقد كان الكاتب صريحاً في هذه الناحية غير أنه أوضح من خلال السطور أن العناية بالمعلوم والفنون ستستغرق صفحات المجلة جميعاً. صدر العدد الأول بهذه المقدمة كما رأينا وقام بطبعه المواطن مارك أوزيل في مطبعته الخاصة كما جاء ذلك في إعلان جريدة "بريد مصر".

ازدحمت بها الصفحة الرابعة فهي مرة تعلم عن فقد قُدرت شربت، بالفرنسية والعربية، ومرة أخرى تعلم عن صانع ساعات الحملة الذي أعد ساعات بدلية على آخر نسج عرفته باريس.

جريدة العشرة المصرية La Décade Egyptienne

بعد إصدار يونانرت جريدة "بريد مصر" التفت إلى جريدة العلمية المسماة ^(١٧٧) La Décade Egyptienne "العشرة المصرية" وهي صحيفته الثانية التي أنشأها في مصر (شكل ١١٣).

LA DÉCADE EGYPTIENNE, JOURNAL LITTÉRAIRE ET D'ÉCONOMIE POLITIQUE

FORMATION de l'Institut d'Égypte.

Le Général en Chef BONAPARTE, par un arrêté en date du 5 fructidor an 6, a ordonné qu'il serait établi au Kaire un Institut pour les Sciences et les Arts. Cet établissement doit principalement s'occuper :

1^{re} Des progrès et de la propagation des lumières en Égypte ;
2^e De la recherche, de l'étude et de la publication des faits naturels, industriels et historiques de l'Égypte.

L'Institut d'Égypte est divisé en quatre sections qui sont celles des Mathématiques, de Physique, de Littérature et beaux Arts, et d'Économie politique. Chaque section est composée de douze membres. Dans le moment actuel, celle de Mathématiques est la seule qui soit complète, il y a deux places vacantes dans celle de Physique, six dans celle d'Économie politique, et quatre dans celle de Littérature et beaux



(شكل ١١) الجنرال كليبر، تولى سترة الحملة بعد رحيل نابليون.

غير أنه في مقدورنا بعد هذا كله أن نقول إن جريدة *المشرية المصرية* كانت سجلاً عظيمًا لمجهود العلماء والأدباء من لفرنسيين في مصر، وأنها قادت أفضل البحوث وأبنت الموضوعات التي تتصل بحياة المصريين وبأدهم وأصبحت بذلك مرجعًا وحيمة لنشاط البعث من الناحية العلمية.

تعتبر جريدتنا "أريدم مصر" و"المشرية المصرية" مما الجريدتان اللتان نُشرتَا في مصر خلال الحملة الفرنسية وكان لهما أثر عظيم في تاريخ مصر وفي تاريخ الحملة نفسها عنقه أوروبا كمعركة الفرنسيين له.

وظهر بعد مراجعتها أن موضوعات العلماء وبحرنتها التي نشرتْها لم تكن نصوصًا حرة لما صدر عنهم في أثناء بحوثهم ودراساتهم بل هي ملخصات قصيرة لما نشره أو أذاعه علماء الحملة في مجعهم العلمي، وبذلك أخذت المجلة بما التزمت به في افتتاحيتها، ولم تستطع أن تتحمل موضوعًا خارجيًا وضاعت صفحاتها عن نشر موضوع مفصل، ومضت على هذا النحو تتكشف رويدًا رويدًا حتى أصبحت سجلاً للملخصات يرسلها المجمع العلمي المصري ثم مضت تصدر في كل شهر ابتداء من (الثالث من فريكيديور سنة ٦ جمهورية إلى الحادي والعشرين من فريكيديور سنة ٨ جمهورية).

أُعدي المجلد الأول للجنرال يونايرت، واحتوى في بعض أصفده على قليل من الأخبار التي تتصل بتأليف المجمع، العلمي وكثير من الموضوعات المختصرة لما نشره أو بحثه أو ألقاه أعضاء المجمع كال موضوع الذي تقدم به أحد العلماء عن دراسة الطريق بين القاهرة والصالحية، كما نشرت تقريرًا مفصلاً بعض الشيء عن الواحات المصرية قدمه المواطن "لوريه".

قُدّم المجلد الثاني لإعداد للجنرال كليبر (شكل ١١٤) باعتباره قائلاً عامًا للجيش الفرنسي في مصر، وحملت الصفحة الأولى البيان التالي: "إن هذه الصفحة التي كان في يده الناشرين أن يعطوها اسمًا آخر غير *المشرية* أو أنهم كانوا أصحاب الرأي في هذا لن تظهر من الآن فصاعدًا إلا مرة واحدة في الشهر".

ويكاد يكون هذا المجلد صورة ناطقة للمجلد الأول في الشكل والموضوع، إلا أن العدد الثاني منه تخصص لنشر أخبار الأجواء المتناخية. والملاحظ على موضوعات هذا المجلد أن ما نشر فيه من بحوث كان يأخذ طابعًا علميًا وقامت موضوعاته على دراسات شخصية استغرقت وقتًا من الزمن في البحث والتأليف عكس ما كان عليه المجلد الأول حيث عنوا بالموضوعات عبارة نظرية بحثية. والتفتى الحال أن يُعدي المجلد الثالث إلى الجنرال "مينو" القائد العام وجاء في صدر هذا العدد: "كفد حافظنا لهذه الصفحة التي بدأنا إصدارها واستمرروا فيه وسط اعتداد الحرب على تقديمهم على الرغم من أننا نبها في رأس المجلد الثاني أنه غير مناسب لها تمام المناسبة ولكن سيظهر في المستقبل كل مجلد معزكًا إلى ثلاث كراسات كل منها مائة صفحة تقريبًا ولكن إحدى كراسات هذا المجلد بلغت مائة وست عشرة صفحة".

كان نشاط "المشرية" في عهد الجنرال ميرو قاصرًا عن أن يحاري نشاطها في عهد يونايرت وكثير فحرفت الجريدة عن نشر بحوث جليلة للعلماء ذلك لأن ميرو كان قد سأل العلماء وأثّل عليهم والتصرف عن تشجيعهم.



(شكل ١١٠) الجنرال مينو، قائد الحملة الفرنسية بعد مقتل كليبر، وفي عهده تم إصدار صحيفة "الفتية".

جريدة الفتية (٢٢٤) L'Avertissement

اختلف المؤرخون حول تسمية منشئ هذه الجريدة، فالبعض نسبها إلى بوابرت اعتماداً على ميوله الصحفية وللطابعتين المريتين اللتين حملتهما معه، فقد كان الرجل من أرائك الذين يقدرون الصحافة حق قدرها ويعلم خطورها وأثرها في توجيه الرأي العام، لذلك ليس من المستبعد أن يكون قد فكر في إنشاء صحيفة عربية تذيع أفكاره ونواياه، وقد أبداه شديد العناية بإداعة النشاهد العربية بين الجين والآخر، وهذه كانت تقوم مقام الصحف على غير موعد محدد بيد أن ظروف الجنرال بوابرت لم تسمح له بأن يصوغ هذه النشاهد بحيث تنسج لأغراض أخرى وتصبح صحيفة يقرأها الناس في موعد معلوم.

وكذلك لم يوات العمر الجنرال كليبر حتى يفكر مثل هذا التفكير عندما تولى عبد الله حاك مينو (شكل ١١٠). حكم مصر من بعدهما وكان قد أشهر إسلامه وأذاعه بين المصريين وتزوج منهم، وجد بين السكان وغيرهم من ذوي الأغراض من يطلق الشائعات على الفرنسيين؛ فالتقى مع قادة الحملة في دفع هذه الأباطيل والشائعات وقرر إنشاء جريدة تكشف كذب وزيف هذه الشائعات والأكاذيب، فكتب إليه كبير الأطباء الدكتور دجنج يمدته بأن فكرة إنشاء جريدة عربية فضله كثيراً، ويوضح له أن تنظيم مشروع مثل هذا من شأنه أن يلقى نوراً على خدمات الفرنسيين لمصر ويعرض عليه أن يقوم بإصدار هذه الصحيفة جماعة من الفرنسيين والمصريين تلحق بالحكومة وأنها وتبث مشورتها وترفع السائر الذي يهيم على عيون الناس، وتدلهم على طريق الإصلاح الذي يراه المصريون خرافة من الخرافات.

قرأ مينو هذا الكتاب وبطهر أنه تأثر به فاعتم بالأمر اعتماداً خاصاً وأصدر في الخامس من فرمير من السنة التاسعة للجمهورية للحواف الساسي والعشرين من نوفمبر سنة ١٨٠٠ م رسوماً بإنشاء جريدة "الفتية".

الصحافة في عهد أسرة محمد علي

ظلت البلاد خالية من أي نشاط صحفي في السنوات الأولى من حكم محمد علي، فبعد أن فرغ من تنظيم الحكومة فكر في إصدار بعض الصحف التي تظهر أعمالها وإصلاحات الوالي لأفراد الشعب وهذه الصحف هي:

١- جورنال الخديوي

صدرت عام ١٨١٣م وهي السنة التي فرغ فيها محمد علي من تنظيم الحكومة وإنشاء الدواوين. ورأى أن الشؤون المالية والزراعية وشؤون التعليم والممران تحتاج إلى ملخص إلى تقرير يقدم إليه باسم "جورنال" وكان الوالي ينظر في هذا التقرير أو الجورنال مرة في الشهر على الأقل ثم رأى أن هذه المرة طويلة أكثر مما يلائم. فخطب أن يقدم إليه هذا التقرير كل أسبوع ثم أصدر أمراً إلى المسؤولين أن يكونوا مستعدين لتقديمه في أي وقت يشاء. (٢٣٦)

جورنال الخديوي وديوانه

يعتبر جورنال الخديوي إدارة واسعة يتولاها رجل يؤثره الوالي ويجعل من إدارته واسطة بينه وبين مختلف الإدارات ومراكز الحكومة في الأقاليم، ويضم هذا الديوان الكبير نخبة من الكتاب الذين يهيئون اللغتين العربية والثركية. كان للديوان المصرية الكبيرة دواوين على فرار الديوان الرئيسي في القاهرة يرأسها ناظر عامان للتأشير أحدهما في الوجه القبلي والثاني في الوجه البحري يفتلجان أخبار المدن والأقاليم كل فيما يخصه، ثم يرسلها إلى القاهرة، ويتولى ديوان الجورنال العام في القاهرة بحثها وتبويبها وعرضها على الباشا ثم يبلغ كل قرار الوالي إليها إلى المجلس وما إليها، وقد كلف كل ديوان من دواوين الحكومة في الأقاليم الوجه البحري أو القبلي بأن يرسل خلاصة لأصغاله في كل أسبوع بحيث توضع هذه الخلاصات المتأجلة فيما يضمته عادة "جورنال الخديوي" وفي ذلك تشير إحدى الوثائق إلى أنه "في اليوم الأخير من كل أسبوع ترد إلى جنابه العالي كشوف من مأموري الأقاليم البحرية والقبلي بمقدار المال المتحصل وكميات الفلال والأصناف الأخرى حيث يعلم منها مفصل لشاغل المأمورين أو تكاملهم" وكان هذا كله ينشر في جورنال الخديوي وبعض الدواوين ترسل أخبارها وأجابه مأموري الأقاليم دعوة الأخير من كل أسبوع فأرسلوا إليه من أخبار بلادهم سواء أكان في القاهرة أم على سفر فقد اعتاد "ديوان الجورنال" أن يرفع إليه يومياً أخبار البلاد قلت أو كثرت.

وكان هذا التقرير الذي يمكن تسجيته مع هي من التجاوز والبحرية الرسمية يرسل إلى رجال الدولة ومأموريها الذين يسهون أن يتفقا على أحوال البلاد، وفي هذا (الجورنال) وقفاً على النشاط الصحفي الخاص بالأخبار التي يهتم الوالي معرفتها سريعاً مع وجود الوثائق المصرية التي كان يوليها عنايته دائماً.

وكان هذا التقرير ينسخ بخط اليد أول الأمر وفي على ذلك حتى أشاء محمد علي منطبعة القلمة عام ١٨٢١م فأصبح التقرير يطبع فيها، أما عدد النسخ التي تصدر منها فلم يزد على المائة وكان صدورها باللغتين العربية والثركية. (٢٣٧) وكانت تشتمل على الأخبار الحكومية وبعض قصص من ألف ليلة وليلة وأحياناً بعض موظفي الحكومة بالاطلاع على هذا الجورنال، أما الشعب فلم يكن له أدنى صلة بهذه الصحيفة. (٢٣٨)

٢- الوثائق المصرية

تبين لمحمد علي بعد ذلك أن الشعب المصري يجب أن يطلع على أعمال الحكومة وأن ينف على إصلاحات الوالي، وجورنال الخديوي بالصورة المتقدمة ليس له هذا الطابع. (٢٣٩) فاحتجبه محمد علي إلى إنشاء جريدة أخرى لهذا الغرض، أو بمعنى آخر إلى تطوير جورنال الخديوي بحيث يصدر باسم جديد هو "الوثائق المصرية" وقد صدر أول عدد في ديسمبر عام ١٨٢٨م، وكانت عند بدء ظهورها نشرة تتألف فيها أوامر الحكومة وإعلاناتها وسائر الحوادث الرسمية في القلوة. (٢٤٠)

كانت الوثائق المصرية تصل إلى أمراء البيت المالكي وإلى العلماء ورجال الدين وإلى طلبة العلم في مصر وأوروبا وإلى جميع موظفي الحكومة بلا استثناء. (٢٤١)

كانت الوثائق المصرية يوحى من الوالي تشتمل على خلاصة الحوادث التي تقع في جميع جهات القطر المصري كما كانت تشتمل على عبارات من الولاء للوالي ووصفه بالعدل في الحكم ونحو ذلك، كما كان شرط في مقدمة الصحيفة أن تتضمن هذه العبارات، كما حرصت الوثائق كذلك على نشر أخبار الجيش وترقيات الضباط والإفادات بانتصاراتهم الحربية. (٢٤٢) وكان من عادة الوالي أن يراجع بنفسه مودعات الصحيفة قبل إرسالها إلى المطبعة. (٢٤٣)

ولقد حاول محمد علي تطوير هذه الجريدة وذلك بنشر الأحداث الخارجية، ولما كان نشر هذه الأخبار يستوجب معرفة اللغات الأجنبية فقد أسند أمر الإشراف عليها إلى رفاعة الطهطاوي بوصفه ناظرًا لمدرسة الإنس، ومع أن رفاعة لم يكن صحفياً بطبعه فقد قدم للمصاحفة خدمة جليلة في هذا الميدان. (٢٤٤) وقد نهضت الوثائق تحت إشراف رفاعة بهضة ملحوظة فنصحت أسلوب إنشائها، وتوعدت موضوعاتها، على أن الشيء الذي يذكر له على وجه الخصوص هو محاولته في إنشاء المقال الصحفي.

كانت أساساً طلياً لإصلاحاته وتنظيماته التي أدخلت منذ عام ١٨٢٦م. وكذا كان الغرض من الجريدة العسكرية فقد لوبت وجودها بأشياء الجيش تساعداً لم يكن معهوداً من قبل. ووجه في عهد عباس الأول (١٨١٨م - ١٨٥٤م) وأخذت الحياة المصرية في الركود وتلاه عهد سعيد باشا (١٨٥٤م - ١٨٦٣م) وفي مدة حكمه شهدت مصر مولد الصحافة الشعبية ذلك أن سعيد باشا عمل على تثقيب من قلوب المصريين فأعادت الحياة بينه وبين السلطان الذي لم يجد بداً من أن يسلك طريق النخبة عند هذا الوالي ومن لم أرسل إسكندر شلوبوب إلى القاهرة وأصدر صحيفة "السلطنة" عام ١٨٥٧م للعمل على لفت نظر المصريين نحو الباب العالي وماله عليهم من حقوق وبين أخطأه الحكومة.^(١١١)

الصحافة في عهد الخديوي إسماعيل

نشأ الخديوي إسماعيل معتقاً أفكار أوروبا في التحديث والتطوير، فلفد كان شديد الشغف بتقليد كل مظاهر الحضارة الأوروبية سواء ما يلائم منها طيبة الثقافة والبيئة المصرية أو ما لا يلائمها، فكانت نظرية إلى الأمام، نظرة غريبة أكثر منها خرافية، على أن هذا الاتجاه الفكري الذي تبناه الخديوي لم يكن مضراً في كل الأحوال بمصالح الدولة، فعلى سبيل المثال كان الخديوي إسماعيل مؤتماً بالدعاية، فلما كان أوروبا صحافة شمية إلى جانب الصحافة الرسمية فلا بأس من أن تكون لمصر صحافتها الشعبية، هكذا كانت الصحافة إحدى الوسائل التي اتعاهلها لتحقيق سياسته وتحقيق أهدافه فاعتمد بالصحف الرسمية المصرية أولاً ثم الصحف خارج البلاد بعد أن أدرك بعض أسرار تقدم أوروبا وأهمية الصحافة فيها.

وهناك بعض العوامل أثرت تأثيراً مباشراً على الصحافة في مصر، وساعدت على ظهور الكثير من الصحف، ومن أهم هذه العوامل:

١- هجرة الصحفيين السوريين والليبانين إلى مصر، حيث كانت تجري في هذه الفترة في سوريا أحداث كثيرة، مما أدى إلى تهديد حرية الصحافة وفرض رقابة عليها فاستمعت نفوس الأدباء فهاجر أكثرهم إلى مصر حيث أنشأوا الصحف، مشجع الخديوي إسماعيل ذو النظرة الأوروبية هجرة هؤلاء السوريين والليبانين إلى مصر والإسهام في نهضتها وكانت سمة هذه الهجرة الواضحة الفكر وأهم جوانبها الصحافة والنشاط.

وقد اعتمد رقاعة بنشر التراث العربي على صحفاته ودعا لإحيائه لاستفاده بأشياء العرب لثرائهم القديم هو سبب تأخرهم حتى أخذه غيرهم من الشعوب وجاهروا أساساً لتهنئتهم، وقد تحسن أسلوب الوقائع في عهد الطغطاوي بعد أن أصبحت اللغة العربية لغة التحرير الأولى، فأصبحت الأصول تكتب بالعربية ثم ترجح إلى التركية وخصص النهر الأيمن للغة العربية على عكس ما درجت عليه الجريدة منذ إنشائها^(١١٢) وقد ساعد على هذا التطور شخصية الطغطاوي نفسه إلى جانب إشتراك عدد من الأدباء في التحرير لحرراً أسلوب الجريدة إلى حد ما من التقليد التقليدي.^(١١٣)

طلعت صحيفة الوقائع في مطبعة بولاق حتى منتصف يونيو عام ١٨٣٣م ثم رأى أن تطبع في مطبعة ديوان الوقائع بالقاهرة لتكون قريبة من مقر الحكومة، وقد ظلت تطبع حتى بدأ بداية يوليو عام ١٨٤٥م حيث عادت مرة أخرى إلى مطبعة بولاق.^(١١٤)

ارتبط تاريخ الوقائع بمطبعة بولاق فكان ناظر المطبعة مشرفاً على الوقائع في الوقت، نفسه لكن انحصرت مهمته بعد ذلك على تكميله بترجمة مواد الصحيفة إلى التركية "بدون الإخلال بالأصل العربي وتنظيم المواد حسب النظام التركي على أن يعد هذا التكليف من اختصاص وظيفة بصورة أصلية".^(١١٥) وسوف نعرض لتاريخ الوقائع المصرية بالتفصيل لاحقاً.

٣- الجريدة العسكرية

في بداية حرب الشام عام ١٨٣٣م فكر محمد علي في إنشاء جريدة رسمية إلى جانب الوقائع المصرية، وهي الجريدة العسكرية التي كانت تصدر كل يومين، وكانت تطبع بمطبعة الجهاد^(١١٦) وقد انحصرت عنايتها تقريباً على نشر الجرائم التي تقع في الجيش والأحكام التي تصدر ضد مرتكبي هذه الجرائم. غير أن هذه الصحيفة لم تدم طويلاً^(١١٧) وربما كان سبب ذلك المعاملة لئلا يحد من نشاط الجيش المصري ولم يعد هناك ضرورة ملحة للمعني في نشر هذه الصحيفة.

أثبت كل من جورنال الخديوي والوقائع المصرية والجريدة العسكرية أن محمد علي كان يؤمن بقدرة الصحافة وخطرها في المسائل العامة التي كان يكرس حياته من أجلها، وقد أدى هذا جورنال الخديوي وظهت من حيث تمثيله لنظم القومية كما أدت الوقائع المصرية رسالتها من حيث إنها كانت أكثر عموماً وأوسع إنراكا لعمى الجريدة بصفتها الرسمية والعامة كما أنها

٢- رغبة إسماعيل في الاعتماد على الصحافة الأهلية في الدفاع عنه ضد الباب العالي من جهة، وضد الأجانب المقيمين في مصر من جهة ثانية، وضد الحكومات التي ينتهي إليها أولئك الأجانب، غير أن الصحافة الأهلية كانت في الواقع سلاحاً ذا حدين فمن ناحية نجدها قد دافعت عن إسماعيل ضد هذه الجهات وأرغته ولكنها في الوقت نفسه اثرت ثقلاً سلباً وتحرجه من ناحية أخرى.

٣- ظهور جمال الدين الأفغاني في مصر: ظهر السيد جمال الدين الأفغاني في مصر (شكل ١١٦) ولقى بها ست سنوات (١٨٧١م-١٨٧٦م)



(شكل ١١٦) جمال الدين الأفغاني

ونظرت إليه مصر يومئذ على أنه رسول الحرية، في تلك الفترة تدهورت حالة البلاد حيث تدخلت الدول الأجنبية وأنشأت فيها نظام (المرابطة الثانية) على أموال الدولة، ثم أنشأت في البلاد نظام (الوزارات المختلفة) فانتهم جمال الدين الأفغاني هذه الفرصة وقام بإلقاء دروس لشرح فكرته عن حالة المسلمين بعد أن أصبحوا غريسة للاستعمار الأوروبي، فكانت وسيلة لنشر أفكاره في الكتابة في الصحف، ورسم الأفغاني الخطبة التي يسر عليها تلاميذه وأوصى إليهم بالمعاني الجيدة التي يكتسبون فيها وكتب هو فيها تحت أسماء مستعارة مثل "مظهر بن رضاح" وطلب إلى من يتوسم فيه المقدرة والمنفعة أن يكتب فيها على الرغم من أن السيد الأفغاني لم يكن صحفياً محترفاً. وكان لهذه الحركة أثران:

أولاً: تبيح الأذهان إلى المسائل الحيوية وإكساب الجمهور الجرأة على الحكام ومطالعتهم بالعدل وإظهار مكايد الأجانب وجشعهم.

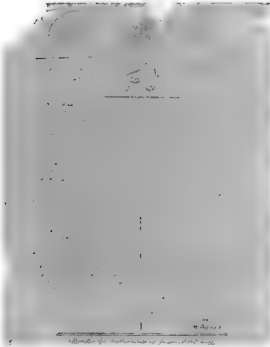
ثانياً: تكوين جيل من الكتاب متمكن من اللغة قادر على الإسهاب في شرح المضائل دون اللجوء إلى المحسنات والخراف غير بتفصيل المعاني وتوليد الأفكار. ومن أهم الصحف التي كانت تحت رعايته:

يعسوب الطب

رأى الخديوي إسماعيل أن يكون للنشاط الطبي في مصر أثر دائم ومستمر على مدى العصور المختلفة، فشجع الخديوي فروع الطب المختلف، وعمل على نشر أفضل المسائل الطبية المفيدة سواء للمتخصص أو للفرق العادي، كما أصدر مجلة "يعسوب الطب" في عام ١٨٦٥م، وهي أول مجلة علمية ظهرت في الشرق العربي كله.

روضة المدارس

هي صحيفة علمية أدبية أنشأها على يدها مبارك في عام ١٨٧٠م في وقت كان يتولى فيه شؤون التعليم، فهي صحيفة ديوان المدارس، تمولها الحكومة وكان الغرض من إنشائها بهيوض باللغة العربية وإحياء آدابها ونشر المعارف الحديثة. تولى مقاليد أمورها ذائعة الطمطاي في عهد محمد علي ورئيس قلم الترجمه في عهد إسماعيل. صدر العدد الأول منها في الثامن عشر من إبريل عام ١٨٧٠م، وهي مجلة نصف شهرية يكتب فيها كل المتقنين من مصر والعالم.



(شكل ١١٧) العدد الأول من الرقعة المصرية، والذي يرمي سنة ٢٥ جمادى الأولى عام ١٢٢٤هـ/١٨٢٨م، وهو مرسوم بالخطين التركية والعربية

فقد صدر العدد الثاني منها بعد صدور الأول بأربعة عشر يوماً، وصدر العدد الثالث بعد الثاني بعشرين يوماً، ومضى أسبوعان حتى صدور العدد الرابع واحتاجت أحد عشر يوماً لصدور العدد الخامس، وتطلعت ثمانية أيام ثم صدر على أثرها العدد السادس، ثم مضى أسبوع صدر بعده العدد السابع، وثمانية أيام أخرى ظهر بعدها العدد الثامن.

خرج العدد الأول بتصديره الانتاحية بالخطين التركية في اليمن وترجمتها العربية في اليسار، وتجدر افتتاحية العدد الأول من الرقعة أهم ما سجل هذا العدد، فهي تصور لنا أهداف صدور الرقعة المصرية وترسم لنا خطتها وتبين غايتها ننشرها هنا لتصبح لنا عن هذا كله.^(٢١٢)

جريدة أركان حرب الجيش المصري

صدرت هذه الجريدة متأخرة عن الجريدة العسكرية ولكنها عاصرتها إذ ظهر العدد الأول منها في ١٥ جمادى الأولى عام ١٢٩٠هـ/١٠ يولييه عام ١٨٧٣م، وذلك بعد إنشاء هيئة أركان حرب الجيش المصري. كانت أصغر جرساً من الجريدة العسكرية، لكنها كانت تتميز عنها بمصنفها الحرية الصحفية فلم تكن تشر سوى الموضوعات العسكرية وما يدور في ميدان الحرب فهي تعتبر لسان حال هيئة أركان الجيش المصري

وقد تناولت الجريدة النواحي العسكرية الخاصة من حيث بيان قوة كل دولة أوروبية ومقدار ما لديها والحداد ومدى فاعلية تلك الأسلحة، وهناك الكثير من الصحف والمجلات التي أصدرت في عهد الخديوي إسماعيل.

نشأة وتطور جريدة الرقعة المصرية

لم نعرف عن محمد علي أنه رسم لنفسه سياسة صحفية واضحة غير أنه كان مشغولاً بالإطلاع على صحف الأستانة ومعرفة ما تضمنته من أخبار، كذلك بالإطلاع على الصحف الغربية، فلقد كانت عنده رغبة ملحة في التعرف على أخبار الداخل والخارج ومن ثم فكر في إنشاء الرقعة المصرية واعتبارها جريدة الحكومة الرسمية فأصدر أمره بتجهيز الوسائل لنشر هذه الجريدة، كما كتب إلى المندوبين وروساء الدواوين يطلب حلالة خصوصية عن الرقعة التي تحصل بالجهات وإرسالها إلى قلم الرقعة الذي صار إنشائه بتاريخ الخامس عشر من رجب سنة ١٢٤٤هـ. لطبعها وتوزيعها على القوات الملكية والجهادية وتحصيل ما تقرر على ذلك من الرسوم.

لم تكن غاية محمد علي غاية سطحية بالرقعة المصرية على الرغم من متاعب الرقعة التي كانت تشغله، بيد أن الإحساس بخطور الصحافة هو الذي كان يُسلي عليه تلك المتاعب القائمة بجميع براني نشاطها، فهي بريقته الرسمية ومصدر دعائيه في الأقاليوم وبين الخاصة والعامة، وظهر هذا الإحساس واضحاً بقيمة الصحف وأثرها من متاعبه الدقيقة لوقائع كريت وهي على غرار الرقعة المصرية شكلاً وموضوعاً.

صدر العدد الأول من الرقعة المصرية (شكل ١١٧) في الخامس والعشرين من جمادى الأولى سنة ١٢٤٤هـ الموافق الثالث من ديسمبر سنة ١٨٢٨م، ولم يكن لها موعد معلوم في الظهور فأحياناً تصدر ثلاث مرات في الأسبوع، وأحياناً أخرى مرة واحدة، وفي بعض الأحيان تطول الفترة بين العدد والعدد،

"الحمد لله باري الأسم والصلوة والسلام على سيد العرب والعجم أجمعاً بعد، فإن تحرير الأمور الواقعة من احتشاح جنس بني آدم، المتدينين في صحبة هذا العالم، ومن اتلافهم وجرأتهم وسكرتهم ومعاملتهم ومعارفهم التي حصلت من احتياج بعضهم بعضاً، هي نتيجة الإتيان والتقصير بالتدبير والإيقان وإظهار الغيرة العمومية وسبب فعال منه يظلمون على كيفية الحال وإزمام، وهذا واضح لدى أولي الألباب، ومن حيث أن الأمور الدقيقة الحاصلة من مصالح الزراعة والحراثة وباقي أنواع الصناعات التي باستعمالها يتأتى الرخاء والتيسر، هي أسباب للحصول على الرفاهية، وعلى الاجتناب والأحرار مما ينتج من الضرر والأذى (كلها) خصوصاً في مصر بل هي أساس نظام البلدان وتدمير راحة أهلها ففكر حضرت أئندني ولي النعم في ترتيب أحوال البلاد وتمهيداً واحتفال أمور أهلها وتوطيدها، وفي نظام القرى والبلدان ورفاهية سكانها وراحتهم ووضع ديوان الجرنال فاصلاً من وضعه أن ترد الأمور الحادثة الناتجة منها النفع والضرر إلى الديوان المذكور وأن ينتخب ويقنع فيه منها ما منه ينتج النفع والإفادة حتى إذا ظهر عند المأمورين نوعا النفع والضرر، ينتخب ما منه تصدّر المنفعة، ويختب ما منه يحصل الضرر وهذه الإرادة الصالحة الصادرة من حضرة سعادة ولي النعم وإن كانت قد جرت في ديوان الجرنال إلى الآن إلا أنها لم تكن عمومية إنما الآن فلراد ولي النعم أن الأخبار التي ترد إلى الديوان المذكور تنتفع ويختب منها ما هو مفيد، وتنتشر عمومياً مع بعض الأمور التي ترد من مجلس المذاكرة السامي والأمور المنظورة بها في ديوان المندوبي والأخبار التي تأتي من أنظار المحضار والسودان ومن بعض جهات أخرى، وذلك ليكون كله نتيجة للحصول على الفوائد الحسنة التي هي مقصود ولي النعم، وتقوية لممارسة المأمورين الفخام وباقي الحكام الكرام المقلدين لتدبير الأمور والمصالح ومن كون هذا الشيء (كله) قد لاح في ضمير الذات السنية ولي النعم صلب أمره الشريف بطبع الأمور المذكورة وانتشارها عمومياً مستعينة بالله وقد سميت واشتهرت بالوقائع المصرية وبألف حسن الشية".

هُتبت الأسباب لإخراج الوقائع على الصورة التي كان يرجوها محمد علي، وقد سُلّمت مقابليتها إلى ديوان المدارس الذي مضى يشرف عليها إلى آخرها بعد إخراجهم، ثم أحيلت شئونها في تلك الفترة إلى قلم الترجمة الجديد الذي نُقل إلى مدرسة الأكرس بالناصرة، وقد عُيّن لتحرير اللغة التركية فيها وإدارتها سامي أئندني إبدانه من العدد الثاني ويحبر هو البطل الأول للوقائع وأحد مؤسسيها، ومن أصحاب الفصل في رعايتها ونهيتها.

صدرت الوقائع في أربع صفحات، طول الصفحة سبعة وثلاثون سطرًا، وعرضها اثنان وعشرون سطرًا، ذات نهدين، في أحدهما الموضوعات باللغة التركية وفي الآخر ترجمتها باللغة العربية، وقبلما كانت تصدر الوقائع في أكثر من أربع صفحات وإن صدرت في القليل النادر منها في ثلثي صفحات، وقد بلغ أحد أعدادها ثلثاني عشرة صفحة.

تضمنت أعداد الوقائع بعض الأخبار الداخلية وخاصة ما اتصل منها بأخبار الوالي كما أنها عيّنت بالمجالس الرسمية كحوادث مجلس المشورة وحوادث الديوان الخديوي وبعض أخبار خارجية وغيرها من أخبار الداخل في المدن المهمة كالاسكندرية، كما تخصصت بعض صفحاتها للمسائل التجارية وقيل من الإحالات انتشر هنا وهناك، وتتميز الوقائع في ذلك العهد بأن افتتاحاتها أرق أسلوبًا من رواية الأخبار فيها وإن لم تبلغ رصانة الأسلوب وبلاغة الكلام الذي عُرفت به فيما بعد.

ينبغي أن نذكر هنا أن اللغة العربية لم تكن ترجمة حرفية للغة التركية إذ كان النهر الخاص بالبحرية أكثر تفصيلاً وإيضاحاً.

كان اسم الجريدة يكتب "وقائع مصرية" في رأس الصفحة الأولى وفي شمال هذا الاسم رُسم أصمعي زرع برز لشجرة القطن وبقيت الأعداد الأولى محتفظة بهذا الرمز.

ومع صدور العدد الثامن عشر أصبح لرأس الصفحة رمز يتلف وتاريخ مصر المخلص عبور الهرم وسر ورثته نهبت الشمس للزور وأعلنت إحدى شجيرات النخيل، ولم تُنقل الصفحة الأولى من رسم ميزان "هوائي مصر" ويقصد به (ميزان درجة الحرارة) كما أدى إلى المقاييس الذي يدل على مدى ارتفاع منسوب مياه النيل.

وقد اختُص في أسفل الصفحة الأولى بمكان ذكر هي "طبعت هذه الوقائع المصرية، بعون خالق البرية، بمطبعة صاحب المقتنيات (السنية)، بربلاق مصر المحمية" وبقيت تصدر في مطبعة بولاق إلى العدد ٥٣٥ الصادر في السادس والعشرين من صفر سنة ١٢٤٦هـ/الخاص عشر من يولييه سنة ١٨٣٣م ثم بمطبعة الوقائع بالقاهرة حتى السادس والعشرين من حادي الآخر سنة ١٢٦١هـ/الثلث من يولييه سنة ١٨٤٥م وعادت به تصدر بمطبعة بولاق إلى أواخر عهد سعيد.

قررت الوقائع المصرية في بيئة خاصة، هي بيئة كبار الموظفين وأمراء البيت الحاكم وعلماء المصريين يستقبلونها هدية وتحيية من الحكومة، ثم فُكرت

دور الشيخ رفاع الطهطاوي في تجديد الواقع وتطوير سياستها

من أهم أوجه التطوير التي طبقها الواقع المصري هو إرساد وكالة تحريرها إلى أحد المصريين الأكفاء، ذوي المهارة والقدرة على قيادة الحرية إلى مرشد من الإزدهار من هؤلاء المصريين الأكفاء كان الشيخ رفاع الطهطاوي (شكل ١١٨) الذي كان أجدر المصريين بهذا المنصب الجديد نظرًا لطبيعة نشأته والثقافة التي كانت تمزج في وهي بين ثقافة عربية رصينة، وثقافة أوروبية جديدة. ولد الشيخ رفاع الطهطاوي في سنة ١٢١٦هـ/١٨٠١م وحفظ القرآن، ثم التحق بالأزهر الشريف، حيث تلقى علميًا أخرى مثل التاريخ والجغرافيا والأدب، فكان يمثل في نظر المعاصرين الأدب العلامة، الثابت الحجة في كل علم وفن.



(شكل ١١٨) رفاع الطهطاوي الشرف على الواقع المصرية

الدولة في طلبة مهمة من طبقات الأمة وهي طلبة طلاب العلم الذين كان لهم عند الحكومة مكانة ممتازة والذين عاشوا في رحابها وعطفها، لذلك كان ترويج الواقع عليهم ضرورة تعليمها التنشئة التي أرادتها الحكومة لهم، فريد أن يعلموا من أمر النظام الجديد وكيفية أكثر مما كانت ترجو أن يعلمه غيرهم من فئات الناس فكانت توزع عليهم المصحفة بالمجان.

وليس معنى هذا أن الولي قد أعطى الموظفين من الاشتراك في الواقع، لذلك الإيعام لم يكن حقًا متاحًا لجميع موظفي الحكومة المصرية؛ فقد فرض على فئة معينة من الموظفين الاشتراك في التجربة؛ فقد رأى محمد علي أن اشتراك موظفي الحكومة المصرية من الأثراك أو المصريين في الواقع كان أمرًا له أسبابه وسببواته، فهي تجربة الحكومة تصدر باللغتين العربية والتركية، يستطيع أن يقرأها الموظف المصري ويستطيع أن يقرأها الموظف التركي، وكلاهما كان يستفيد منها بحفظ، ورى فيها شيئًا جديدًا بما حصلت من أخبار وموضوعات.

سياسة محمد علي في توجيه الواقع

كان محمد علي شديد الاعتماد بخبرته، حيث أراد أن تصدر التجربة خالية من أية أخطاء أو أي نقصان، إذ كانت تضاهيه الأخطاء المطبعية وخاصة تلك الأخطاء التي يترتب عليها اضطراب في الموضوع؛ فأصدر أمرًا إلى مستشار ملك يُخبره بأنه طلب مسودات قائمة الضباط المطبوعة في الواقع وعانيتها فوجدتها غير مطابقة للمطبوع فأصدر أمره بأن يُستدعى ناظر الواقع ويُستجوب في سبب تغيير بعض الأرقام الواردة في أصل القائمة المذكورة دون استئذان.

في الوقت ذاته كان محمد علي يوحى بنشر المقالات في الموضوعات التي يهيم أن يطلع عليها الجمهور، ورى فيها صورة للحكومة العادلة التي تعطي كل ذي حق حقه وكانت هذه المقالات التي يعينها أحد رجاله أو موظفيه سواء أكانوا من المصريين أم من الأجانب تلقى من لثقة عالية خاصة يطلع عليها ويولي فيها برأي قبل نشرها في الواقع وإذاعتها على قرائها.

لذلك فإن الواقع المصرية تعتبر في أيام محمد علي وخلفائه الثلاثة إرثهم وعيائهم وسيد مرجعًا من أهم المراجع التاريخية الرسمية وخاصة في الصدر الأول من حياتها كأول تجربة مصرية نشرت باللغة العربية في مصر.

درس الشيخ رفاعه الطهطاوي في الأهر مستين، ثم سافر إلى فرنسا إنشاً للإرسالية التي بها محمد علي إلى باريس، وهناك لم يبق بدور الإمالة وحدها، بل جعل دله أن تحصل على أكثر ما يمكن معرفته، وكتب كتابه المشهور "تلخيص الأبريز في تلخيص بايز" وتعلم اللغة الفرنسية. على مدار خمس سنوات، وهي مدة إقامة الشيخ في باريس، تعلم خلالها الترجمة في جميع العلوم على اختلاف اصطلاحاتها، وطبع له في بولاق جملة رسائل سماها "كلام الفاجر في غريب عوائد الأول والأخير" وعندما عاد إلى مصر عُيِّن مترجماً في مدرسة طره.

تولى الشيخ الطهطاوي مقاليد الواقع المصرية رسمياً في سنة ١٢٥٧هـ. وقد استطاع أن يفرش وجوده وخصميته في تحرير الجريدة بالرغم من تعيين الحكومة لأرتين بك مشرفاً على أخبارها الداخلية فيما بعد بحيث تمكن من إعماله والانتصار عليه ومضى في طريقه قشماً فبدأ مهمته في أول الأمر بتنظيم الجريدة وتغيير اسمها، ووضع لذلك نموذجاً، ويحيى أن نذكر أن الواقع في عهدنا الجديد بدأت تكتسب في لنتها أي أن اللغة العربية أخذت مكان الصدارة "حيث أن حاضرة الشيخ رفاعه كان ينعى أصول الجريدة بحسب اللغة العربية" ثم تحول أعمال إخراج الترجمة التركية في قالب حسن بدون الإخلال بالأصل العربي، ثم أخذت وثيقة الإصلاح الجديد للواقع ملاحظة تميز من أهم ما دخل على الواقع وهي تكليف ناظر مطبعة بولاق بترجمتها إلى اللغة التركية وكان فيما مضى مشرفاً على المطبعة والواقع معاً، وفي ذلك لون من التخصص تفرغت له الجريدة الرسمية. ولست اللغة العربية أو استقلال الجريدة هما المكسب الأحدث من وراء هذا التطوير والتحديث بل أن الأخبار المصرية أي التي تخص مصر كانت لها السبق في النشر والتحرير، فعلى الرغم من نشر الأخبار الخارجية في الجريدة إلا أن الأخبار المصرية ستكون هي المادة الأساسية، وكذلك قررت الحكومة إضافة بند للحدوث الخارجية في الجريدة والحدوث الجديدة التي لم يتقدم عليها حتى لا تسقط قيمتها من تحفظ المسؤولين في نشر "المواد غير المسماة".

أعطى الشيخ رفاعه للواقع شكلاً جليداً، ووضع له اسماً جليداً "مظهر أخبار مصرية" وأقر القوي هذا الاسم غير أن إلحاحاً لم يجرمه وبقيت الواقع باسمها الأول المعروفة به حتى الآن، ومعنى رفاعه أفندي يحرر الأصل العربي ويرتب الجريدة بصفة عامة، يمانية في ذلك المترجمون من رجال مدرسة الألسن، وقد بلل الشيخ رفاعه جهده في رديعة الصحيفة حيث طور من

أسلوبها بما يليق بفهمه، وتصل بإدراكه، واستعان في ذلك بفئة من المحررين، أمهم أحمد فارس الشدياق والسيد هوبال الدين تلميذ المطار وسامده.

كان لمكانة رفاعه الطهطاوي أثر كبير في تقدير الصحيفة واتعاضها، واحترام أمة البلاد فيها لأن مكان اللغة قد تبدل فأصبحت اللغة العربية تحرر في الناحية اليمنى، تكتسب الجريدة في صفحاتها الأربع وأحداث التركية مكان السيار، ومضت تكتسب الأخبار داخلياً وخارجياً، مبرية توبياً مطلقاً يسبق فيه الأهم المهم، على أن التطور الخطير حقاً الذي لوحظ على الجريدة ليس في شكلها وتبويبها، وإنما في موضوعاتها التي انتقلت فجأة من توافه الأخبار والحدوث والافتتاحيات الثقلية المشحونة مديهاً وثاء اللوالب يحرر ويغير مبرر إلى موضوعات رئيسية لها خطرها لا في الشرق وحده بل في أوروبا في ذلك الوقت، فقد جعلت المقالة الرئيسية في العدد ٦٢٣ جديداً لم يعرفه قارئ الواقع من قبل تحت عنوان "مهمه" (١٧٧).

يخبر هذا المقال أول موضوع من نوعه في تاريخ الواقع المصرية حيث ظهرت فيه روح التجديد سواء في المعنى أو المحتوى وهو ما لم يكن معروفاً من قبل، فأسلوبه هنا أكثر وضوحاً من أساليب الأولى، وإن ضم توات الكاتب بعض الألفاظ فقليل يورثقة دون سيادة، وقال أيضاً بولييتي ولم يقل سياسي... إلخ، كما أن في هذا المقال معنى واضحاً وهو حديثه عن أهمية الصحف في فهم الحياة الداخلية والخارجية للأمم وتحسمه للقراري، إلى تقدير حقيقة التي غفلت عنه، أما دفاعه عن الحكومات الشرقية ونظمها فإن لم يكن من عقيدة ثابتة في نفسه، فهي تنقل مع طبيعة الأسياد، وتنتقل مع الشريعة التي يؤمن بها القراري، والتي تدعو إلى طاعة أربى الأمر، كما أنها تجري مع إلهام الحكومة له بأن يكون قلماً دائماً مدحاً للعدا عينا واتخاذها كمنال، وإلصاح من حاكم الشرق المسلم بمسند حكمه من إرادة الله وخرعه، وهي غير ضمان للعدل واستقامة الأمور في البلاد الإسلامية ومنها مصر، وأكبر الظن أن المتنبية التي أوضحت بهذا المقال هي الأزمة المصرية التي حدثت في سنة ١٢٤٠هـ، وهي رد على اتهامات أوروبا للشرق وحكامه.

بعد سنة ١٢٥٠هـ عادت اللغة العربية إلى السيار والتركية لفهمها الأول من التكريم والاعتبار، وكان هذا أيضاً بالتحال الجريدة والافتراض عنها فقد أُلغيت في الصحيفة بعض نواحي النشاط التي شاهدناها ظم ندرى أن لو شعراً وإنما استغرقها موضوعات أخرى ككثير الأخبار الرسمية أو الداخلية بأثر الوالي.

فأهم الآثار التي خلفتها فترة حكم الخديوي إسماعيل تتمثل في ذلك التطور الكبير التي شهدها الصحافة المصرية، مما دخل بعض مؤرخي الصحافة المصرية إلى إطلاق اسم "العصر الإسماعيلي" على هذه المرحلة من مراحل تطور الصحافة، حيث أعادت إصدار الوقائع المصرية في الثاني والعشرين من نوفمبر ١٨٦٥م.

ومما هو جدير بالملاحظة هو الترابط بين فكر محمد علي في إصدار الوقائع المصرية واتجاه إسماعيل إلى الإحتناء بها وإعادة إصدارها مرة أخرى، فالهدف في كلا الحالتين هو خدمة النظام الإداري القائم.

أعاد عبد الرحمن رشدي بك الأسباب لإصدار الجريدة "الحساب" كما جاء في منشور الحكومة لجميع أجهزةها وفروعها التي كتبت لها ألحمة بعد موافقة "الأعتاب العالية" على ذلك وأصبحت الوقائع المصرية أو روزنامة وقائع مصرية كما سماها صاحبها جريدة شبه رسمية بدأت بنشرها في النصف الثاني من شهر شبان ١٢٧٩هـ / فبراير سنة ١٨٦٣م وبقيت تصدر حتى الثالث من رجب ١٢٨٢هـ / الثاني والعشرين من نوفمبر ١٨٦٥م، إذ التفتت إليها الحكومة، فأمر إسماعيلي بإصدار الوقائع على نفقة الحكومة لتستعيد مكانتها الأولى في الحياة المصرية، فقد كتب الخديوي إسماعيل إلى ناظر المالية "إن من السليم به أن للجرائد منفعة ومجسدت عند الأهل ولدى الحكومة ولذلك فلنأمر بأرضي في إدخال جريدة الوقائع المصرية في عدد الجرائد المنتشرة، فكلت برقيتي هذه صاحب المساعدة ناظر لإدخالها والخارجية شريف باشا وسعادة كاتبها الخاص بخري في وأمرتهم بإجراء ما يلزم لتحقيق الغاية".

في الثاني والعشرين من نوفمبر سنة ١٨٦٥م صدر أمر بترتيب قلم الوقائع المصرية، بحيث أصبح لهذا القلم مدير ومحرر عربي بالإضافة إلى محررين للعين العربية والتركية، و مترجمين، وكتبة، وميضيين، وموزعين، وسعاة، وقد بلغت مرتبات هؤلاء جميعاً ومن بينهم مدير القلم والمحرر الأول لكفة العربية تسعة آلاف ثمانمائة وخمسون قرشاً في كل شهر، وأحتوت "وثيقة التنظيم" على جدول قلم جريدة الوقائع مستقلاً.

استبعدت أعمال الوقائع اتساعاً لم تعدهم من قبل، وصدر قرار من المجلس المخصوص في التاسع من جمادى الأولى سنة ١٢٨٥هـ / الثامن والعشرين من أغسطس سنة ١٨٦٨م باعتبار قلم الوقائع إدارة مستقلة لها شخصيتها الاعتبارية في أعمال الحكومة، واستبدلت ذلك زيادة في عدد الموظفين

ظهرت الوقائع في أواخر عهد محمد علي، وخلال حكم إبراهيم عباس وسعيد في أعداد كثيرة من صورتين، صورة تركية خالصة وصورة عربية خالصة، وأصبحت صفحاتها مقسمة إلى ثلاثة أقسام على ثلاثة أعمدة، ومضت تركز نشاطها على الإحتناء بالأخبار الخارجية وتعددت نواحي هذه العناية فلم يكن يخلو عدد من ذكر غير ولو صغير عن فرنسا، وإنجلترا، وروما وإسبانيا، بيد أن أهم ما يلاحظ فيها أنها غلت من رواية الأدب أو التطرق لموضوع علمي أو بحث اجتماعي أو سياسي.

الوقائع المصرية في عهد الوالي محمد سعيد باشا

قبل أن نذكر تاريخ الوقائع في عهد سعيد باشا نعرض في لمحة سريعة لتاريخها في عهد عباس حلمي الأول، الذي أطلق كثيراً من مشروعات والده استناداً إلى ميله الشهير "بفتح أو لا يفتح" فتشعر الحال بها تماماً، حيث وجد الرحيمون في شخصية عباس حلمي خير مؤيد، فضايق نطاق تزويجها عن ذي قبل، وانحصر على فئة كبار الضباط، كذلك تدنى أسلوب تحريرها إلى حد افترقت فيه مقومات الصحفية.

في عهد سعيد باشا تولى على جودته أفندي فتون الوقائع، بماوته بضعة موظفين من مطبعة بولاق، في حقبة الأمر واجهت الوقائع المصرية كثيراً من الصعاب والمنايا في عصر سعيد باشا، على الرغم من أنها ظلت تؤدي دورها الاجتماعي، والسياسي، والفكري، والثقافي على أكمل وجه منذ نشأتها في عهد محمد علي باشا، فقد تعطل صدور الوقائع المصرية سنة على وجه التقريب من يوليو ١٨٦١م إلى ١٩ أغسطس ١٨٦٢م، إلى أن أعاد عبد الرحمن رشدي إصدارها بعد إهداء مطبعة بولاق، له فأقر على إصدارها حتى عام ١٨٦٥م حين انتقلت المطبعة إلى ملكية الدائرة الستية. والتجديد الوحيد الذي يجدر الإشارة إليه هو أن الوقائع صدرت في عهد سعيد باشا في نسختين، نسخة عربية وأخرى تركية.

الوقائع المصرية في عهد الخديوي إسماعيل

تولى إسماعيل حكم مصر في مستهل عام ١٨٦٣م، وبقي منصفاً عن جريدة الحكومة الرسمية إلى الخامس والعشرين من نوفمبر سنة ١٨٦٥م حين بدأ بتأمرها بوضع لها القواعد والمظنم.

وقد شهدت الحياة المصرية تغييرات عميقة وجذرية خلال حكم الخديوي إسماعيل، الذي امتد نحو ستة عشر عاماً.



(شكل ١١٩) الإمام محمد عبده

قد نشرت له الأهرام في سنتها الأولى مقالات عديدة بعضها بالاضافة وقُمت له الجريدة بما يليق به من مهابة واحترام. فهو أديب معروف في زمن ملوت فيه الأكلام، حيث كان له الجاه قوي نحو المسائل الاجتماعية ودراستها.

تولى الشيخ محمد عبده رئاسة الوقائع المصرية ابتداء من العدد ٩٣٣ الصادر في التاسع من أكتوبر سنة ١٨٨٠م وأصبحت منذ ذلك التاريخ جريدة

يهيئ أن نذكر في مجال تعرضنا لتاريخ الوقائع بعض الحقائق الثابتة وهي أنها بدأت في أول الأمر تستمد حياتها من مطبعة بولاق حيث كانت جزءاً منها، ثم نقلت إلى إشراف ديوان المدارس، ثم أخذت تنفصل شيئاً فشيئاً من تأثير ذلك الديوان حتى مُنحت في سنة ١٢٨٥ هـ نوعاً من الاستقلال، وكانت إلى ذلك تلقى المقالات والأخبار في أول عهدها من موظفي الحكومة سواء من الأجانب أو الأتراك أو المصريين، فلما تولى الخديوي إسماعيل عرش البلاد، نظّم لها محررين ممتازين في اللغتين التركية والعربية وعين ناظرًا خاصًا بها هو راسخ أفندي، على أن هذا الاستقلال الإداري الذي سمحه لها المجلس المخصوص لم يمنع رقابة الخديوي عليها أو رقابة وريثه وكبار رجال دولته في أخبارها ومقالاتها وشكلها وكل ما له اتصال بترتيبها وتوزيعها وطبعها.

صدر العدد الأول من الوقائع المصرية في أيام الخديوي إسماعيل في الخامس والعشرين من نوفمبر سنة ١٨٦٥م في صورة غير مبهودة ولا معروفة فهي في حجمها أطول كثيرًا من عهد البداية بلغ طولها ٤٦,٨ سنتيمترًا، في حين كان عرضها ٣١,٣ سنتيمترًا، وأصبح شكلها جميلًا وورثها ناصع البياض، وظهر اسمها واضحًا كثيرًا في رأس صفحاتها الأولى، وقلت فيها الأخطاء المطبعية وأكملت حروفها الناقصة التي عاشت بدونها فترة من الزمن كالهزات.

ظهر العدد الأول تصدره الانتاحية تحت عنوان جديد احتل ظهر الأول في جميع أعدادها هو "حوادث داخلية" وبمتر المقال الأول الذي حملة العدد المذكور برنامجًا رُسم للوقائع تسير عليه في عهدها الجديدة.

وقد كانت الصورة التركية مطابقة تمام المطابقة للصورة العربية من حيث الشكل والموضوع معًا، وقد قام على تحريرها وتنظيمها بعض المسئولين، كان من أهمهم راسخ أفندي مدير القلم وزميلان له أحدهما حسين حليم أفندي والثاني مصطفى رسمي أفندي، وهما موظفان قديميان في ظم الوقائع، قاما على خدمتها منذ تولى أمورها عبد الرحمن بك زهدي، حيث أمر بتعيينهم الخديوي إسماعيل في ١٨ يوليو ١٨٦٣م.

الوقائع في عهد الإمام محمد عبده

كان الشيخ محمد عبده (شكل ١١٩) قبل تعيينه بالوقائع المصرية أدبيًا ذا شهرة وعصيت دالعين في الأدب والاجتماع.

تلمذ على يد السيد جمال الدين الأفغاني، ونشر بعض مقالات في جريدة مصر التي كانت تطبع في الإسكندرية تأييدًا لأفكار جمال الدين الأفغاني، على أنه كان كاتبًا معروفًا قبل ذلك أيضًا.

المحاكم ولم يكن تفهده مقصوداً على الشكل بل كان يتناول أعمال المصالح المختلفة وقراراتها، وقد خلق هذا النشر والتفقد في المواطنين اعتماداً صادقاً فأدى ذلك كله إلى إصلاح أعمال الحكومة ومصلحتها طبعاً فشيئاً.

مجلس القبول في أسلوب الوقائع المصرية في عهد الأستاذ الإمام الذي يسجل المصدر الأول من عهد توفيق، أنه تخلص من السجع الخبيث، كما أن المقالة بمعناها المفهوم ظهرت واضحة فيها، وقد تخلصت اللغة العامة من الضعف الذي ألم بها على صفحاتها فيما مضى، وعينت بالإنفاذ الصحيحة، فقررت من برلمانها وعرفت لفظ برلمان، وتخلصت من بروتوكولات التي أصبحت سياسة، ولقد كانت تذكر لفظ جثمانان إذ عرفها الكاتب في ألفاظ شتى، وفهمت كلمة (وزير) واستعملت بدلاً من ناظر وخاصة إن جاءت في الأخبار الخارجية. لكن في العهد الأخير لرئاسة الشيخ محمد عبده تحسنت الجريدة من المقالات الأدبية والاجتماعية نظرًا للاضطراب السياسي الذي شمل مصر في ذلك الوقت، وأصبحت الوقائع بكل صفحاتها وفقاً على الأمور العسكرية وأخبارها، تكتب المقالات في حث المواطنين على الانخراط في سلك الجيش وما إلى ذلك من تفتلات الوحدات حتى أصبحت جريدة عسكرية خالصة.

عُزل الإمام محمد عبده من رئاسة التحرير وسجن عقب دخول الإنجليز مصر وشغل مكانه تلميذه وصديقه الأستاذ عبد الكريم سلمان وظل قائماً على تحريرها حتى دخل وظائف أخرى، وفي عهده بدأت الوقائع تأخذ طريقتها وبدأت شيئاً إلى عهدنا الأول بل إنها في عهد الاحتلال الإنجليزي وفي العصر الحديث انتصرت على الأخبار الحكومية، وقراراتها، وقوانينها، ولرائدتها ولم يعد لها أثر في حياة الأمة المصرية.

الوقائع المصرية من سنة ١٨٨٢م إلى الوقت الحالي

عانت الوقائع المصرية في تاليها الحافل باضطراب في حياتها تقلبت في أعطائه بين الصعود والهبوط، وشهدت من الحوادث والتغير ما لم تشهده جريدة حكومية أخرى فقد بدأت الوقائع كصحيفة رسمية لنشر اللوائح والأوامر والقوانين، ثم تطرقت من عهد الرسمية المظلمة إلى التماس ما يحسن الناس فيها ويدعهم إليها، فشرت قليلاً من الأخبار العامة وبعض فصول من الأدب، الفقه، ثم أنشأت بعد قليل مقالات في السياسة الحاريجة والدخالية حتى بلغت منزلة رفيعة بين الصحافة المصرية المعاصرة حينما سواه في الإزادة أو في التحرير وكان ختام عهد لا يجوز أن تكون عليه جريدة رسمية.

وسمية يومية تصدر في كل يوم ما عدا يوم الجمعة، كما أنها امتلكت بشؤونها جميعاً فأضمت ذات مطبعة خاصة غير مطبعة بولاق هي "مطبعة الداخلية الجلية" وزاد ثمنها زيادة مطبعة قالت عنها الجريدة إنها قيمة زهيدة. كتب الشيخ محمد عبده افتتاحية العدد المذكور بعنوان: "دخول جريدة الوقائع المصرية في طراز جديد" وهي دستور جديد للوقائع. ثم عقب على ذلك بنشر أهم مواد اللائحة وتخصر في البود التالية:

البند الأول: ستشر الجريدة أخبار الدواوين والظلمات (الوزارات) بدون استثناء في جميع فروعها وأقسامها، وأن هذه الجهات قد أقرت بإرسال هذه الأخبار بانتظام بما في ذلك أخبار فصل الموظفين وتعيينهم والأسباب التي أوجبت ذلك.

البند الثاني: وظيفة هذه الجريدة هي المغارة بين الدواوين والمديريات فهي شاعده عدل على أعمالهم حتى تهتم كل جهة بشؤونها.

البند الثالث: تنقسم الجريدة إلى أقسام: قسم للأوامر الكريمة وقرارات مجلس النظار وعطايتهم المهمة، والثاني للظلمات العليا منشوراتها وسائل مهاتها مع تميز كل ديوان بعنوانه الخاص، والثالث للمديريات والمراكز، والرابع لقرارات المجالس والمحاكم بأقرواها، والخامس للعلم والأدب وأقرواها تحت عنوان "قانون متوعة".

البند الرابع: ليس لسحر الجريدة الحكومية أن يمتدح من يشاء بل إن هذا محظور، ثم إن الموظفين يذكرون بأسمائهم ولقائهم الرسمية، وأعمالهم وأقارهم الصحيحة، وليس لسحر أن يغير في المقالات المرسله من الخارج وإذا وجد بها نقصاً أرسلها لصاحبها ليصلح أخطائها، وإذا استهانت الصحف الأهلية وتجاوزت فيما بينها في جدالها حدود الأدب وتدخلت في الأحوال الشخصية المظلمة بالأدب المومرية كان لإدارة المطبوعات أن تفصل بين هذه النرجد المتجاذلة.

هذا بودها لبرنامج الوقائع واللائحة التي سارت بمقتضاها، وقد نشرنا أهم بودها لنحدد الأراض التي من أجلها صدرت اللائحة والاتجاهات التي قصدها الشيخ منها.

في الحقيقة فإن الوقائع المصرية لعبت دوراً خطيراً في الحياة العامة المصرية في عهد الأستاذ الإمام، إذ يادر الرجل إلى توسيع ميدان نفوذها فكان يتقد ما كان يراه مستحقاً للتقد فيما يقدم إليه من تقارير المصالح وأحكام

احتجبت الوقائع المصرية بدلاً من العاشر من يولييه إلى الحادي والعشرين من ديسمبر سنة ١٨٨٢ وهي فترة من أدق فترات الحياة المصرية آنذاك، ثم بدأت تظهر من جديد وهي تطلب عليها الصفة الرسمية قبل كل شيء، وهي تصور، في أول عدد ظهر منها عقب فشل الثورة البرابية، روح الحكومة ومظاهر تغيرها، فقد فرغت من مقالة الإمام محمد عبده، ومهرها كرتيس للتحريف الشيخ عبد الكريم سليمان ونشرت مقالاً عتيفاً منددة ببراني وحيثه ثم نشرت الأوامر الجديدة التي تفصل بتكوين اللجان لمعالجة فائدة الثورة وأنصارها.

قادها الشيخ عبد الكريم سليمان عقب الثورة ماهرة وهو أحد أولئك الذين استعان بهم الشيخ محمد عبده من الانقلاب الذي حدث في الجريدة الرسمية ابتداء من سنة ١٨٨٠ م.

ابتداءً من أول يولييه سنة ١٨٨٤ م، لا نجد جديدًا في الوقائع المصرية زهاء عشرة شهرًا حتى نشرت في يوم السبت الثالث من يناير سنة ١٨٨٥ م تحت عنوان الحوادث الداخلية في مجلس "الظفر" في الثاني والعشرين من ديسمبر سنة ١٨٨٤ م تعديل لإدارة نشر الجرائد الرسمية وهما الوقائع المصرية والجريدة المصرية Le Monitor Egyptien من أول يناير سنة ١٨٨٥ م على هذا الوجه:

يبدل باسم الجريدة المصرية اسم: (جريدة الحكومة المصرية الرسمية) أما اسم الوقائع فيبقى على ما هو عليه ويكوّن من الآن فصاعدًا في إدارة واحدة تابعة لنظارة الداخلية وبدلاً من صدورها كل يوم يكون في ثلاثة أيام فقط من كل أسبوع وهي أيام السبت والأثنين والأربعاء فيما عدا أيام الأعياد، وأن تكون قيمة الاشتراك في كل واحدة من الجريدتين مائة قرش من سنة وستين قرشاً عن نصفها وهذه القيمة تلعب مقدماً.

ويجب إرسال جميع المواد الرسمية التي يراد نشرها في الجريدتين من أول يناير سنة ١٨٨٥ إلى إدارتهما بنظارة الداخلية، وقد نفذ هذا القرار من أول هذا الأسبوع ثم أحضرت مطبعة الوقائع إلى نظارة المالية، واتفق على أن يجعل عددها هذا أول عدد إلى نهاية هذه السنة، ثم في كل سنة يبدأ بالعدد من الواحد إلى نهاية ما يصل إليه فيكون لكل عام أعداد مخصوصة به، ثم إن هذه الجريدة ستكون على هذا الحجم وإذا اقتضى الأمر في بعض الأحوال زيادة ما يراد نشره فيها فإنه يراد في صفحاتها فيطبع صفحات أو ثلاث على حسب مقتضيات الأحوال.

صدرت الوقائع المصرية بناء على هذا القرار في حجم صغير كحجم مجلاتنا الأسبوعية المعاصرة بحروف صغيرة في أربع صفحات في أكثر أعدادها وإن بلغ عدد صفحات بعض أعدادها اثنتي عشرة صفحة.

وذايت على نشر زواجات الخديوي وتقلاته ولم ينشر اسم محرره في نهاية الصفحات كما هو متعارف من قبل ونشر مكان الطبع فقط "مطبع بمطبعة نظارة المالية" ثم "مطبع بمطبعة المطابع التابعة لمطبعة الأمانة" أعداد أخرى، وقسمت موضوعاتها إلى قسمين رئيسين قسم رسمي وهو يضم الأوامر والقرارات وقسم غير رسمي وهو عبارة عن مقالات الخديوي ومقابلاته وحوادث الشرطة ثم أضيف إلى هذين القسمين قسم غير مهم وهو يخص "المراسلات السياسية" وهي فريقات صدرت من هافاس أولاً ثم رويتر ثانياً وكلها عن حوادث وقت في العواصم الأوروبية الكبرى، ونشرت أخيراً في جزء صغير من صفحاتها مرادات وإعلانات رسمية.

وقد اختلف شكل الوقائع المصرية عن شكلها القديم فقد كتب اسمها في مربع جميل تحت تاج في وسط العلم المصري بهلاله ونجومه الثلاثة منية من مواجيد ظهورها (شكل ١٢) وعن بعض اسمها نشرت "تنبؤ" عن الجبهة التي تقدم إليها طلبات الاشتراك وهي إدارة الجريدة بنظارة الداخلية ثم عبط أجرة الإعلان للسلطان والرائد وقد تغير مقدارها هذا إذ أصبح ستة قروش في وسط الجريدة وأربعة في الصفحة الرابعة، وكذلك أجرة هذا التنبؤ إلى ثم نشرتها وقد تغير قليلاً إذ زاد الاشتراك نصف السنة فأصبح ستين قرشاً ومائة وعشرين قرشاً عن السنة في خارج الحكومة على حد تغييرها بما في ذلك أجرة البريد وبيعته النسخة منها بقرش واحد.

وبعد بضعة أعوام من ١٨٩٠ م بدأت الوقائع المصرية تدخل في طورها الأخير، أي أنها غطت إلى التمتع بصفتها الرسمية الصحيحة فلم تقرا فيها مقالات

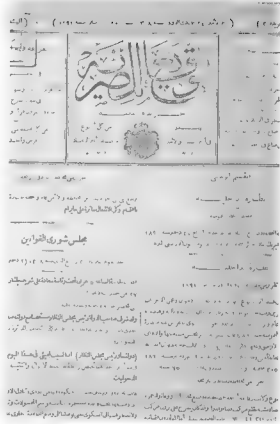
تغير اسم ناظر المطبعة وأصبح يطلق عليه "مدير المطبعة" وكان إذ ذاك خيلوا بأحد الذي لم يكن مديرًا لمطبعة بولاق فيحسب بل كان مديرًا للجرائد الرسمية أيضاً، وهي الوقائع وجريدة الحكومة المصرية الرسمية، وأصبح خيلوا بأحد يهر أعداد الوقائع حملاً صفة المدير للمطبعة ولجرائد الدولة الرسمية كما نشرت في نهاية الملاحق التي كانت تصدرها بين حين وآخر عن قرارات أو قوانين "مطبع بالمطبعة الأهلية بولاق مصر المحمية".

الوقائع المصرية - القسم البرلماني (٢٤٤)

نظرًا لما لوحظ من تضخم عدد صفحات الوقائع المصرية (العربية) تضخمًا هائلًا في السنوات الأخيرة بسبب نشر مضايقات مجلسي البرلمان فيها وما يحملها ذلك من غشائ فقد بلغ عدد صفحات العدد ٤٤ الصادر في الخامس والعشرين من إبريل سنة ١٩٤٠م، ٤٤٢ صحيفة، وكما أسلفنا اختصت ستون صحيفة منها بنشر مواد الجريدة الرسمية أما الصحف الباقية وعددها ٣٨٢ صحيفة فكانت ملحقًا بالوقائع لمضايقات البرلمان، لذلك تبينته الرغبة إلى إيجاد حل للاقتصاد في هذا العدد بالاستغناء عن المضايقات البرلمانية التي كانت تلحق بالوقائع لأن أعمال هذه المصالح والفروع لا تتصل اتصالًا مباشرًا بالمناقشات البرلمانية، ولكن لما كانت اللائحة الداخلية لمجلسي البرلمان تقتضي نشر المضايقات في الوقائع المصرية، ولكي يكون فصل ملاحق المضايقات عن الوقائع متعسفًا من الوجهة القانونية مع ما نصت عليه اللائحة الداخلية للمجلسين فقد تقرر نشر المضايقات في قسم خاص يسمى "الوقائع المصرية - القسم البرلماني" وصدر أول عدد من "الوقائع المصرية - القسم البرلماني" يوم الخميس الثاني من يناير سنة ١٩٤١م الموافق الرابع من ذي الحجة سنة ١٣٥٩ هـ ولا يختلف عنوان الصحيفة الأولى في قسم الوقائع إلا أن جملة "جريدة رسمية للحكومة المصرية - القسم البرلماني" التي كتب تحت "الوقائع المصرية" قد تغيرت بالخط القياسي لتبين بها هذا التقسيم الجديد القاعدي الذي كتب فيه هذه الجملة عادة بالخط الثلث وبصدر القسم البرلماني في يومى الاثنين والخميس وهما اليومان نفسهما اللذان تصدر فيهما الوقائع ولا تصدر إلا كلما تجمع عدد من مضايقات الجلسات يسع بإصدار هذا القسم البرلماني (شكل ١٢١)، وما تقدم يوضح أن الوقائع المصرية (العربية) أصبحت تصدر في تسعين وأصبح هذا المظهر الجديد منيرًا لها عما كانت عليه الوقائع في سائر عصورها منذ إنشائها.

الجريدة الرسمية الفرنسية

تعتبر جريدة الحكومة الرسمية الفرنسية من أخطر الصحف الأجنبية التي عرفتها مصر في القرن التاسع عشر. ومن بين العوامل التي تزكده فضل الخديوي إسماعيل في إنشاء جريدة "المراقب المصري" Le Moniteur Egyptien أن كثيرًا من المكاتب العامة تحفظ بأعداد من هذه الجريدة الفرنسية الرسمية وهي جميعًا صادرة في أيام إسماعيل متحللة عنه ذاكرة الكثير من أخبار



(شكل ١٢٠) جريدة الوقائع المصرية، فردى في عام ١٨٩٦م، أي عهد الخديوي توفيق، للاطلاع أن هذا المراقب أعلى السلطة الرسمية قد أصبح نتاج الهيكل وبمقتضى علم السلطنة المصرية آنذاك = البهتان والفتنة الجوراء، وقد نوه من أيام مطبوعها، وكذلك خدمت إعلانات مطبوعة على يمين وزير المراقب

الحكومة معلة في أكثر أيامها كوازيها ولوانها انتع الموزعون بأن حكومة الحليوي إسمايل هي أول من أنشأ جريدة فرنسية للدولة المصرية. على أن التحقيق العلمي يثبت عكس ما درج عليه الموزعون تاريخ الصحافة في مصر فجريدة المرشد المصري قد صدرت قبل معرفتها لها في عصر إسمايل بأربعين عامًا وذلك في عهد محمد علي الكبير أنشئت باسمها المعروف والأغراض نفسها التي تميزت بها. صدرت هذه الجريدة كأول جريدة فرنسية في البلاد المصرية سنة ١٨٢٣م أشار إليها يعقوب أرئين بأنها في بحثه عن الصحافة المصرية المنشور في مجلة المجمع العلمي المصري دون أن يسميها.

كانت جريدة المرشد المصري تصدر يوم السبت من كل أسبوع، وقد قررت إدارتها أجر الاشتراك فيها ثمانية فرنكات فرنسية عن السنة في مصر وتركيا وموانئ البحر الأبيض المتوسط، وأربعة عن نصف سنة، وتقرر لاشتراكها في بلاد أوروبا أربعة وأربعون فرنكا، ونصفها لكل سنة أشهر وكان أجر الإعلان فيها قرشاً عن السطر الواحد وقد خرجت في أربع صفحات كل صفحة ضمت ثلاثة أعمدة في طبع أنيق وتزيين جميل وكان يرأسها تحريرا "كاسي تول" Camille Turin.

بقيت الجريدة فيه رسمية في السنوات الأولى من حياتها ثم تقلبت عليها الصفة الرسمية قبيل الاحتلال مباشرة. ويبدو أن هذه الجريدة كانت تطبع في أول الأمر في مطبعة غير حكومية حينما كانت تصدر فيه رسمية والراجح أنها طبعت فيما بعد في مطبعة الداخلية مع الوقائع المصرية حتى أوائل يوليو سنة ١٨٨٤م حيث قامت مطبعة بولاق بطبع الجريدتين معاً. وفي يوم السبت الثالث من يناير سنة ١٨٨٥م نشرت الوقائع قرار مجلس القضاة في الثاني والعشرين من ديسمبر سنة ١٨٨٤م ونشر جرائد الحكومة الرسمية وهما الوقائع المصرية والمرشد المصري وتغيير اسم الأخير وإطلاق (جريدة الحكومة المصرية الرسمية) عليها بدلاً من اسمها القديم وأن تكون هي والوقائع في إدارة واحدة تابعة لنظارة الداخلية كما أشرنا إلى ذلك في تاريخ الوقائع.

وهناك اختلاف عميق أيضاً بين الوقائع المصرية وبين الجريدة الرسمية في الآباء الرسمية التي ينشرها كلتاهما، فقلما كما نقرأ في الوقائع بعد الاحتلال خيراً عن الحفاظ ومتحلف الأكار ومصدر هذا كما نعتقد الرغبة العامة التي تفرض على كل من الجريدتين أولاً خاصاً من الآباء فالأغلب الأجانب وحدهم



(شكل ١٢) الوقائع المصرية، القسم البرلماني. يذكر أنه بدء من عام ١٩٤١م تم إصدار القسم البرلماني، الخاص بنشر محاضر جلسات البرلمان، وذلك لخدمة ما ينشر به، كما يلاحظ أن عنوان الجريدة الرسمية "الوقائع المصرية" قد ظل يسطر ثلاث، في حين أن عنوان الأصدار حينما قد فقد بالخط القارسي.



(شكل ١٢٢) عدد غير اعتيادي من الجريدة وسجل نخل الملك فاروق عن العرض

ومن فوقها "بسم الله الرحمن الرحيم"، ثم ظهرت أعداد الوقائع المصرية لا يطبع في نهايتها اسم الملك أحمد فؤاد الثاني اختيارًا من العدد ١٣ في الثاني عشر من فبراير ١٩٥٤م (شكل ١٢٤).

في عام ١٩٥٨م لغت الدولة اهتمامًا كبيرًا بتنظيم إصدار الجريدة الرسمية، فقد أصدر الرئيس جمال عبد الناصر قرارًا بإصدار "جريدة رسمية"

بهمهم أن يعرفوا الجديد من أخبار آثار مصر القديمة خلاف ما كان يراه المصريون في ذلك الوقت.

وليس هناك تباين في أسلوب الإعلان الرسمي كما يبدو لنا وإن اعتادت بعض المصالح الحكومية نشر إعلاناتها بقراراتها باللغة الإنجليزية ولا يخفى أن أسباب ذلك تعود إلى تغلغل الروح الإنجليزية في تلك المصلحة وبقيت نظر الباحث ما اعتادت الجريدة الرسمية نشره من الملاحق وهي في أكثرها ملاحق صدرت باللغة الإنجليزية وحدها ومنذ عودة الحياة الثنائية في سنة ١٩٢٤م كانت "الجريدة الرسمية" تنشر ترجمة فرنسية حرفية لمضامير المجلسين على شكل ملحق لها إلى عددها الفرنسي رقم ١١ الصادر في الرابع من فبراير سنة ١٩٣٢م، وبعد ذلك وقف نشر هذه الترجمة "بالجريدة الرسمية" وأصبح يخصص لكل دورة برلمانية ملخص وافق يقع في عدة مجموعات لم تلحق بالجريدة رغم أنها كانت تطبع بالمطبعة الأميرية.

وفي السابع والعشرين من فبراير سنة ١٩٣٨م رأى مجلس الشيوخ أن يقوم من ناحيته بطبع ملخص مترجم لمضامير في إحدى المطابع الأهلية وذلك عقب صدور مجموعته التاسعة من السنة المذكورة والتي طبعت بالمطبعة الأميرية. ظلت الوقائع المصرية تزدي وظفتها كجريدة رسمية للحكومة نظن عن أخبار الديوان الملكي المصري حتى قيام ثورة يولي عام ١٩٥٢م.

لم تصدر الوقائع يوم الثالث والعشرين من يولييه ١٩٥٢م لأنه كان يوم الأربعاء بل صدرت في يوم الخميس الرابع والعشرين من يولييه ١٩٥٢م ولم يرد فيها أي شيء خاص بقيام الثورة.

في السادس والعشرين من يولييه ١٩٥٢م صدر عدد غير اعتيادي من الوقائع المصرية يحمل أمرًا ملكيًا بتنازل الملك فاروق عن العرش لولي عهده الأمير أحمد فؤاد (شكل ١٢٢).

توالى الأحداث في مصر يومًا بعد يوم دون أن تتدخل الوقائع المصرية بالرأي أو النقد. ظلت الوقائع المصرية تصدر بالعربية والفرنسية لنشر الأوامر والقرارات الصادرة من مجلس الوزراء، جلسات، بالإضافة إلى ملخصات موجزة لأنظمة السياسية للمجموعات بكافة أنواعها، وكذلك شروط الاتحاق بالمعاهد والمدارس الأميرية ما عدا المطبعة الأميرية والخرائد الرسمية، وكانت تصدر في ملاحق بمغلف ٢٤٣١م. كذلك نشرت الوقائع المصرية القوانين والنشروعات التي أصدرها مجلس قيادة الثورة (شكل ١٢٣). وابتداءً من العدد ٤ الصادر في السادس عشر من يناير ١٩٥٤م ظهر شعار الجمهورية

جمهورية مصر العربية

UAR
POSTAGE

الجمهورية العربية المتحدة
بريد

1820 - 1970

١٨٢٠ - ١٩٧٠

٢٠

(شكل ١٢٦) الطابع هداكري الذي أصدرته الهيئة العامة البريد بـ ١٥٠ سنة على تأسيس مطبعة وادي

تعد آلة سميت هي الآلة الأم للآلات الكتابية الحديثة، حيث كانت لها لوحات مفاتيح واسعة للحروف الكبيرة، والثانية للحروف الصغيرة. وفي بداية القرن العشرين شرع كل من إدوارد هس و.ل. س. ميرز في تجاربهما لإدخال تحسينات على الآلات الكتابية واستطاعا بجهودهما صنع آلة رويال في عام ١٩٠٦، ذات التصميم المتكرر، وقد زودت هذه الآلة بمطارق ذات مسرعات تنفخ من الاحتكاك.

وفي عام ١٩٠٨ انتشرت شركة الآلات الكتابية الصانعة آلة مكتومة الصوت نسبياً حملت اسمها، وبعد تحسينات كثيرة اهتدى جيمس راند حقوق صنع هذه الآلة وضماها إلى منتجات شركة منجنون.

أخذت الآلات الكتابية في التطور بشكل سريع حيث ظهرت الآلات الكتابية للسهولة الحمل والآلات لكتابة الكهربية والآلات المؤتمتة. (أدكنال ١٢٩، ١٣٠)

جندي بالذكر أن إحصاء العام ١٨٨١ سجل وجود ٧ آلاف امرأة يعملن في الأعمال الكتابية في إنجلترا وويلز، ثم ارتفع العدد بحلول العام ١٩٠٠ إلى ١٤٦ ألفاً.

تاريخ الآلات الكتابية (٢٤٨)

شهد القرن السادس عشر أول محاولات ميكنة أعمال الكتابة في أوروبا، إلا أن أول آلة صنعت للكتابة على الورق من اختراع المهندس الإنجليزي هنري ميل في عام ١٧١٤. ولا يعرف عن هذه الآلة سوى القليل.

وفي عام ١٨٢٩ سجل الأمريكي وليم أوستن بيرت آلة دعاءا ورسمه بالحروف Typographer وكانت على شكل صندوق على أحد جوانبه ما يشبه الساعة، مع مؤثر يدل على كمية الورق في الصندوق، ويوجد ذراع في الأعلى يمكن تدويره بأي الحرف المطلوب أمام الورقة، وعند الضغط على الحرف بعد تحميده بمحبرة من لباد، يظهر الرسم على الورقة.

في عام ١٨٣٣ سجل الفرنسي إيزابليه بروجان Xavier Projean آلة ذات لوحة مفاتيح يدوية كانت الأولى من نوعها، وتبعه تشارلز ثوربر Charles Thurber من روكستر في إنجلترا فصنع آلة في عام ١٨٤٣ سماها "المكنة الطباعة Printing Machine"، وكانت على شكل دولاب به حروف تطبع على الورق بالضغط على الحرف عمودياً.

في عام ١٨٥٠ سجل جون فربانك آلة جنينة سماها الكاتب اللغظي Phonetic Writer وهي أول آلة كتابة ذات مفاتيح وشرط محبر بدلاً من أسطوانة التحبير.

ومن أشهر الآلات الكتابية القديمة، تلك التي صممها ثلاثة من الأمريكيين هم كريستوفر لاثام شولس Christopher Latham Sholes، وكارلوس جليدان Carlos Gliden، وصمويل سوهي Samuel W. Souhe.

وهي عبارة عن آلة كتابة ذات مطارق سفلية تطبع الحروف تحت الأسطوانة، وتعد الآلة الأم لجميع الآلات الكتابية. وقد أدخل الأمريكي جيمس دنسمور James Densmore تحسينات كثيرة على آلة شولس هذه عام ١٨٧٢. واتفق مع فيلر منجنون Philo Remington على إنتاجها صناعياً، وعرضت أول آلة منجنون على الجمهور عام ١٨٧٤، وكان القسم الخلفي من إطار آلة منجنون مثبناً بمفصلات كي يسمح برفع هذا الجزء إلى أعلى لرؤية ما تم طباعته ثم يعاد إلى وضعه الأساسي.

في عام ١٨٩٢ سجل رجل يدعى توماس أوليفر Thomas Oliver آلة كتابة عرفت باسمه، وكانت أول آلة عملية تطبع طباعة مرتبة ولها مطارق مزدوجة الحروف مرتبة في صفين مائلين على جانبي لفظ الطبع.





الألة الكتابة ذات الأحرف العربية

تميزت الحروف الإنجليزيرية بقلّة عددها وباصطلاحها عن بعضها البعض في حين أن الأمر اختلف في حروف اللغة العربية التي تعددت أنواعها بالمشات، ولذلك كان يعد من المبهمة أن يتوصل أحد إلى اختراع آلة كتابة ذات حروف عربية، إلى أن وفق سليم أفندي الحداد المصور الهودي في اختراع الألة الكتابة ذات الحروف العربية وانتشرت نتيجة جهده.

كانت العديد من الصعوبات تواجه صناعة هذه الألة وهي:

١- للحروف العربية صورٌ متعددة تختلف بحسب اختلاف مواقعها في الكلمة وارتباطها بما قبلها أو بعدها حتى بلغ المستعمل منها نحو تسعمائة حرف كما في أشكال حرف لمهم البالغة نحو ٧٠ حرفاً مثل (موت) - لوح - محمد - العبد - بما - لما - وأمثاً - بما - كما - كما - يمكن - عا - (وإن صناعة آلة تحصيل هذه السمات من الحروف مما يجعلها كبيرة الحجم غالبية الثمن صورة الاستعمال كما أنه لا يمكن وضع هذه السمات من الحروف في الآلات الإنجليزيرية المستعملة لأنها لا تحتوي أكثر من ٧٤ حرفاً.

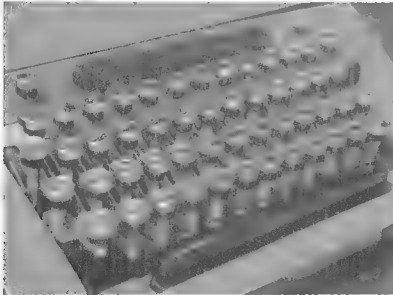
٢- اختلاف عرض الحروف كما في (إيهضصصص) فإنها بالغة نحو ٣٠ شكلاً وضرورة اتصافها بعضها ببعض تمنع جعلها من عرض واحد مطابقة لعرض فسحة الكلمة في الألة الإنجليزيرية فلا يصح جعل الحروف الصغيرة بحجم الكبيرة لئلا تستأبل الكلمات. فكلمة كالقسلطونية تملأ نصف السطر إذ دك - ولا يصح جعل الحروف الكبيرة كالصا (ص) بحجم الصغيرة كالأباء (ب) لأنه يتغير شكلها المستعمل وتتغير قراءتها.

٣- اتصاف الحروف بعضها ببعض على أكثر من سطر واحد عرضي كما في لفظة محمد، فإن المهم الأولى تتصل بأعلى الحاء على خط أعلى من اتصال المهم الثانية بأسفل الحاء وكلاهما أعلى من اتصال المهم الثانية بالآل.

فيري مما تقدم أن صنع آلة كتابة تكتب العربية كالصا يصعب جداً وإذا صنعت فلا يمكن استعمالها.

لما سلم أفندي فقد تغلب على كل الصعوبات التي شنت كثيرين قبله منذ نحو عشرين سنة فاهتصر عدد الحروف الثلاثة وخمسين فقط تكتب اللغة كلها، وأختر حركة ميكانيكية تعطي كل حرف عرضه المستعمل ورتب مفاتيحها ترتيباً سهل الاستعمال جداً بحيث أن من يرى هذه الألة لأول مرة يكتب عليها بالخال.

هذه الألة الصغيرة الحجم المثبتة الصنع كاسن وأثن الآلات الغربية، وهي تكتب العربية والفريكية والفرنسية بحروف جلية حسنة، ولها الأرقام وعلامات الكسر وسواها، وكل ما يلزم في الكتابة وعليها اسم (أندرس ويحداد)، وهو أندرس بك راتب الذي ساعد هذا المشروع مادياً وساعد المخترع على صنع هذه الآلة في معامل الولايات المتحدة الأمريكية بعد خمس سنوات صرفها بالك والجد وهي خدمة عظيمة للعرب.



أسماء بعض مديري مطبعة بولاق وتواريخ توليهم ورؤساء مجالس إدارتها كهيئة عامة منذ عام ١٩٥٦

| | |
|--------------------------------------|--|
| نقولا المصابكي ١٨٢١م-١٨٣٠م | محمد أمين بهجت (بك) ١٩٣٨م-١٩٣٨م |
| عبد الكريم قاسم ١٨٣٣م-١٨٣٣م | محمود زكي إبراهيم (بك) ١٩٤٧م-١٩٤٧م |
| أبو القاسم شامد الكيلاني ١٨٣٣م-١٨٣٥م | محمد بكري ١٩٤٢م-١٩٤٤م |
| فاتح طافستاني ١٨٣٥م-١٨٤٠م | حامد خضر ١٩٤٥م-١٩٥٠م |
| حسين راتب ١٨٤٠م-١٨٤٨م | محمد يوسف همام ١٩٥٠م-١٩٥٢م |
| علي جودت ١٨٤٩م-١٨٦١م | حسن علي كليو (بك) ١٩٥٢م-١٩٥٥م |
| محمد نوحى (الغندى) ١٨٦١م-١٨٦٢م | حسن سعيد الموصى (مستندب) ١٩٥٦م-١٩٥٦م |
| عبد الرحمن رشدي (بك) ١٨٦٢م-١٨٦٥م | عبد المنعم إبراهيم كاتلي ١٩٥٧م-١٩٥٩م |
| حسين حسني (بك) ١٨٦٥م-١٨٨٠م | عبد اللطيف الكردي ١٩٦٠م-١٩٦٢م |
| علي جودت (بك) ١٨٨١م-١٨٨٢م | مهنس / جمال الدين طنطاوي ١٩٦٢م-١٩٦٥م |
| حسين حسني (بك) ١٨٨٢م-١٨٨٦م | مهنس / عبد الغفار محمد شمس ١٩٦٢م-١٩٦٥م |
| بانجه (بك) ١٨٨٦م-١٨٩٤م | مسعد متولي محمد ١٩٦٥م-١٩٦٧م |
| الفردي شيلو (هاجا) ١٨٩٤م-١٩١١م | عبد الفتاح أحمد الكليسي ١٩٦٧م-١٩٧٥م |
| وليم ب. تريلوني ١٩١١م-١٩١٧م | مسعد متولي محمد ١٩٧٥م-١٩٧٨م |
| أحمد صادق (بك) ١٩١٧م-١٩٢٠م | مصطفى حسن علي ١٩٧٨م-١٩٨٠م |
| جورج نيون ١٩٢١م-١٩٢٤م | عبد الحميد علي عبد الجواد ١٩٨٢م-١٩٨٩م |
| إميل فورجيه ١٩٢٤م-١٩٢٦م | مهنس / إبراهيم السيد البهنساري ١٩٨٩م-١٩٩٤م |
| محمد أمين بهجت (بك) ١٩٢٦م-١٩٣٧م | محمد عبد الله عبد العزيز ١٩٩٤م-٢٠٠٠م |
| محمد بكري ١٩٣٧م-١٩٣٨م | مهنس / زهير محمد حسب النبي ٢٠٠٠م-حتى الآن |



احمد صادق باک، ماسٹر تعلیمہ من اپریل ۱۹۱۹ء
تک اپریل ۱۹۲۰ء۔



ارفن زیاورازی، ماسٹر تعلیمہ من یوہ ۱۹۱۱ء
تک ۱۹۱۲ء۔



حسین حسینی ماسٹر تعلیمہ من فرار ۱۸۲۰ء
تک ستمبر ۱۸۸۰ء ومن اکتوبر ۱۸۸۲ء
مارس ۱۸۸۳ء۔



محمد امین بکھٹ باک ماسٹر تعلیمہ من اگست
۱۹۱۶ء تک ستمبر ۱۹۲۷ء ومن مارچ ۱۹۲۸ء
تک ستمبر ۱۹۲۸ء۔



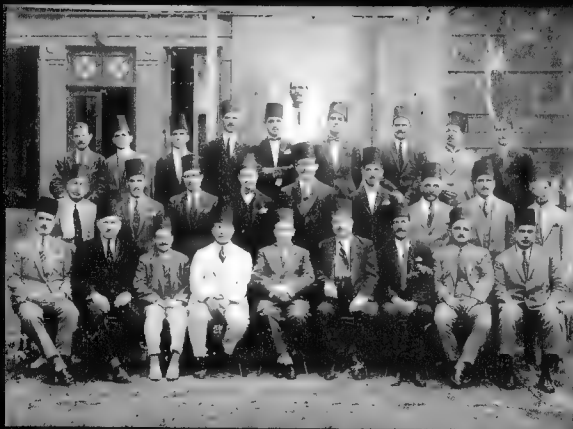
اسلم فروقہ ماسٹر تعلیمہ من فرار ۱۹۲۱ء تک
اگست ۱۹۲۶ء۔



موزج یونس ماسٹر تعلیمہ من اپریل ۱۹۲۰ء تک
مارچ ۱۹۲۱ء۔



محمود ابراہیم زکی، ماسٹر تعلیمہ یولائی من مارچ
۱۹۲۹ء تک اکتوبر ۱۹۳۲ء۔



صورة تذكارية تجمع بعض أعضاء مجلسي ومجالس الشريعة ودراساتهم فيل في القاهرة، مصر، عطلة برلاي من سنة 1973-1977.



الفصل السابع

أوعية المعرفة المرجعية عبر العصور

مقولة شهيرة لأصحاب أئدم موسوعة عرفتها البشرية؛ موسوعة بليني التي أسماها صاحبها (التاريخ الطبيعي (Historia Naturalis)، وقد غلد التاريخ ذلك الرجل الروماني الطموح نظراً لما قام به من جهد في سبيل جمع المعلومات المتناثرة عن كل شيء، ظهر على وجه الأرض حتي نهاية الفترة التي عاشها. فقد ولد بليني في عام ٢٣م، واستطاع بفضل كتابه الملخص الذي نشر في روما قبل وفاته بعامين أن يحدث ضجة مدوية وسط مثقفي هذه الفترة. فقد جمعت موسوعة بليني بين الحقيقة والخيال شأنها في ذلك شأن كتابات هذه الفترة من التاريخ.^(١٠٠)

وقد جاءت موسوعة بليني على شكل كراسات codex من الرق؛ فقد تمتع بليني برعاية مادي مكّنه من استخدام الرق كوسيط كتابي بدون عليه كتابه. لذلك لم يكون بليني موسوعته على ألواح الخشب المغلفة بالشمع كما يفعل الفالسيه العظمى من الرومانيين. كان بليني يعمل بيد وكتب بالمثل ليلاً على ضوء المشاعل الزيتية، ولكنه واصل عمله طوال النهار. ويقول بليني أنه لم يقرأ كتاباً قط دون أن يتقلع بعضه بعض الفقرات وكان يسجل على وجعي الرق تغيرها للذاكرة.

وكتب عن النجوم والشمس والقمر وعن الأنهار والبحار واليابسة وعن المعادن وحياة النبات وتاريخ الفنون، ولعل أهم ما جاء ذكره في موسوعة بليني في سياق حديثنا عن الوسائط الكتابية؛ ما ذكره عن طريقة صنع أوراق البردي كما سبق وأوضحنا من قبل.

وقد خلط بليني بين الحقائق والخيال فقد ذكر وصفاً للخليل المجتهد، والخليل ذات القرن، والقس ذوي الأقدام المعكوسة الاتجاه، كما وصف الأشخاص الذين خلفوا بدون أفواه، وقال عنهم إنهم كانوا يعيشون على راحة الفكاهة وشدى الأثرها.

أوعية المعرفة المرجعية

دأبت البشرية على اعتبار المعلومات كنزاً ثميناً، لذا ظهرت الموسوعات البشرية التي تيسر الوصول إلى المعلومة وهي تعتبر أصل فكرة تدفق المعلومات، وكذلك المعاجم اللغوية، والبيولوجيات، ولكن مع ظهور الحاسب الآلي والإنترنت، تغيرت النظرة حيث أصبح هناك تدفق بلا حدود للمعلوماتية.

أوعية المعرفة المرجعية



الموسوعة هي محاولة لتوثيق وجمع المعرفة الإنسانية، وتحتوي الموسوعات على مقالات أو مواضيع في مجالات متعددة، أو في مجال واحد إذا كانت الموسوعة متخصصة، كان تكون موسوعة في الطب أو السياسة أو غيرها. وتعرف الموسوعة باسم "Encyclopaedia"، وهي كلمة يونانية تعني "التعليم في الحلقة الكاملة"، وترتب الموسوعات وفقاً للحروف الأبجدية، أو البلاد أو الشخصيات أو التاريخ الزمني للأحداث... حسب تخصص الموسوعة.^(١٠١)

موسوعة بليني

" لا يوجد كتاب بلغ من السوء حداً لا يتضمن معه شيئاً مفيداً " .

بليني

المعروف، وابن سينا في الشفاء، وأبو علي بن نهية الأرب، والتقيسندى في صبح الأعشى.... وغيرهم كثير ممن اعتمدوا بجمع المعرفة في كتب خاصة بموضوع محدد كالطب أو الرياضيات أو الفلك... وغيرها.^(٢٠٧)

أبرز الموسوعات في الحضارة الإسلامية

أولاً: العلوم الدينية

- "صبح الباري في شرح صحيح البخاري" لابن حجر العسقلاني، توفي عام ٨٥٢هـ/١٤٤٨م. ويقع في أربعة عشر مجلداً، وطبع مراراً.
- "تفسير القرآن العظيم"، لابن كثير (أبي الفداء إسماعيل بن عمر، توفي عام ٧٧٤هـ/١٣٧٢م)، ويقع في أكثر من عشرة أجزاء، وهو الآن في سبعة مجلدات.
- "إكتشاف عن حقائق غوامض التنزيل" وهو أول الأوايل في وجوده الأولي، لمحمود بن عمر الزمخشري، ولد عام ٤٦٧هـ/١٠٧٤م، وتوفي عام ٥٣٨هـ/١١٤٣م. وقد استغرق تأليف هذا العمل، ثلاث سنوات (٥٣٦-٥٣٩هـ)، (١١٣١-١١٣٤م). وقد اتبع الزمخشري منهجاً في تفسير آيات القرآن الكريم قائم على:

- ١- إيمان الزمخشري بالعقل البشري إيماناً مقدساً، ولذلك يقف أمام النص القرآني وقفة عقلية يبرزها في صورة نقاش بين فيها الجهد العميق الذي بذله كمتفكر، مستنبط المعاني، وهو يتنقح بذلك أحدث الأساليب العلمية الحديثة، حيث يضع نصب عينيه جميع احتمالات المعارضة والمحااجة فيما آمنه من نص يسره ويناقشه.
- ٢- اهتمامه بالبحث عن تألف معاني ألفاظ الآية الواحدة وتأنسها، وكذلك في نسخ القرآن كله.
- ٣- يهتم في بيان المعاني على لغة العرب وأساليبهم.
- ٤- يعرض كراه الفقهاء، ويناقشها مناقشة تخدم آيات الأحكام، ولقي الضوء على معناها، وتكشف عن حكمة التشريع.^(٢٠٨)
- "الفيصل لأحكام القرآن"، للإمام أبي عبد الله محمد بن أحمد القرطبي، ويقع في عشرين جزءاً.

وعلى الرغم من العمل العلمي القيم الذي قام به بليني، فإنه حفل منعب المستشار العسكري للإمبراطور فسباسيان *vespasien* وكان يلحظ إليه يوماً في الصباح الباكر في مكتب عظيم، محصور على محفة يحملها أربعة من العبيد ويقدمهم عبد غاسس يحمل المشاعل الزئبقية لإزالة الطريق أمام المكتب.^(٢٠٩)

أما في الحضارة الإسلامية، فقد ظهرت الموسوعات منذ ولدت سبكر، فمتذ النصف الثاني من القرن الثالث الهجري، حيث ظهر هذا النمط من المؤلفات، على يد العالم الموسوعي، الجاحظ أبو عثمان عمرو بن بحر المتوفى عام ٢٥٥هـ/٨٣٩م، في كتاب "الحيوان" (شكل ١٣١)، حيث تحدث الجاحظ فيه عن جميع أنواع الحيوانات المعروفة في زمانه، كما ورد به ذكر الكثير من القضايا العلمية المتصلة بالإنسان والحيوان، كالطب والصيد والطبائع والوراثة والتكيف مع البيئة، كما تكلم على الفروع الفلسفية والكلامية، وعن الملل والنحل، والتبائر الأدبية واللغوية والتقديم، وتطرق إلى معلومات تنصل بعلوم القرآن والحديث، والفلك والجغرافيا والتاريخ والأجناس، والماديات والتقاليد، وكل ذلك من خلال حديثه عن الحيوانات.^(٢١٠) (شكل ١٣٢)

الأسماء الشهيرة في الأعمال الموسوعية

الفارابي (أبي نصر الفارابي) في "إحصاء العلوم"

أول كتاب يخصص للبحث عن موضوعات العلوم وما يتعلق بها، وقد قسم الفارابي العلوم قسمين:

الأول: يضم العلوم النظرية:

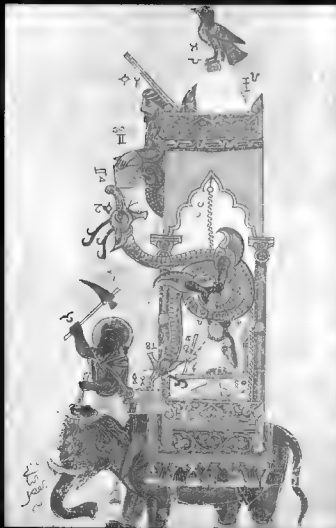
- العلم الرياضي (التعليمي).
- العلم الطبيعي.
- العلم الإلهي.

الثاني: يضم العلوم العملية:

- الأخلاق.
- السياسة.

ومن بين أسماء الموسوعيين المسلمين، إخوان الصفا وخلاص الورقا في رسائلهم المشهورة، (أشكال ١٣٣، ١٣٤) والخوارزمي في مفتاح





(شكل ١٣٣) كتاب معرفة العمل في المصنوعات اليدوية من الفخار

رَبِّ سَائِلِ أَخَوَاتِ الصِّفَا وَخُلَايَا الْوَفَا



(الكتاب ١٧٣، ١٧٤) من مجموعة رسائل إشراق الصفاء. محفوظ في مكتبة السلطانية في إسطنبول.

فعل من رمة هوان الحكمة لظهور البصيرة القسوة البهقوان حسنة من الحكمة اجتمع
 وصفوا رشايل اخوان الصفا و هم اوشيلين محمد بن مستعرا البصري و هم في المدينت و اولهم
 علي بن عروان الزناني و ابو احمد النعماني و القوق و زدن داعة و القاطل الكاظمي



لأثني: التراجم

- "وليات الأعيان وأبرام الفرائد"، لشمس الدين أحمد بن خلكان، توفي عام ٦٨١هـ/١٢٨٧م، ويقع في ثمانية مجلدات فيها ألف الفهارس العامة.
- "المنهاج الصافي والمستوفي بعد الوافي"، لأبي المحاسن يوسف بن تفرج، توفي عام ٨٧٤هـ/١٤٦٩م، وهو ترجم لمشاهير الرجال بنسأ من عام ٦٥٠هـ/١٢٥٢م، إلى أيام المؤلف، ويقع في ثلاثة مجلدات.
- "أعيان العصر وأعيان العصر"، للعسدي. كتاب لتراجم المشاهير من القرن الثامن الهجري من النساء والرجال، ويقع في تسعة أجزاء.
- "موايا الاعتدال في نقد الرجال"، للخبزي، وهو تراجم رجال الحديث مرتب على حروف المعجم، ويقع في ثلاثة مجلدات.^(٢٢٢)

ثالثاً: السير

- "السير النبوية"، لابن كثير، ذكر فيها أخبار العرب في الجاهلية والإسلام وخص كتابه بسيرة النبي وما تلا ذلك النبي وقاته.
- "سيرة الملك الظاهر بارس" لمحيي الدين بن عبد الظاهر، منظومة شعر، ثم كتبها تراً خاتمة الصلحاني.^(٢٢٣)

رابعاً: علم الاجتماع

- "المقدمة" لابن خلدون، أبي زيد عبد الرحمن بن محمد، من أشهر علماء الاجتماع والفريفة، توفي عام ٨٠٨هـ/١٤٠٥م (شكل ١٣٥) وتشتمل مقدمة ابن خلدون على أفكار عامة في التاريخ ومختلف أشكال العمران البشعة في الأقاليم أو الحياة البدوية أو الحياة الحضرية، وفي طبائع كل واحدة من هذه الأماكن، وفي العلوم والفنون التي تنمو فيها.^(٢٢٤) (شكل ١٣٦)

خامساً: الطب

- "الغلاء"، لابن سينا، أبو علي الحسين بن عبد الله، وهي موسوعة علمية كبيرة، تحوي مادة غزيرة ودراسات متنوعة في الفلسفة والمعلم، وتنقسم إلى أربعة أقسام رئيسية (الطقس - الطبيعة - الرياضيات - الإلهيات) وينقسم كل قسم بدوره إلى فروع. وكتاب الشفاء من البك الفلسفة في تاريخ الفكر الفلسفي، وكان له أثر عظيم في الفكر الغربي بعد أن ترجم إلى اللاتينية وقد تدرسته المدارس الفلسفية في القرون الوسطى.
- "الجامع في مفردات الأدوية والأطباء"، لابن البيطار، (ابن طيب بيطري، ولد

في مدينة مالقة جنوب الأندلس، وتوفي عام ٦٤٦هـ/١٢٤٨م). وهو عبارة عن قاموس ضخيم يضم ما يقرب من ١٤٠٠ مادة في ١٣٣٠ بناءً، وقد أمداه ابن البيطار إلى سلطان مصر الملك الصالح نجم الدين أيوب. ويخلص ابن البيطار في هذا الكتاب الجامع والمثير للإعجاب، أطلاعه الراص على الكتاب اليونانيين والقرن والعرب، كما يستند أيضاً إلى ملاحظاته المباشرة التي قام بها من خلال رحلاته ومسيرته في عالم النبات والإعشاب ووصفه للمواد النباتية والحيوانية والمعدنية، يصاحبه بحث معجمي يهدف إلى مطابقة نفس الكلمة في لغات أخرى.

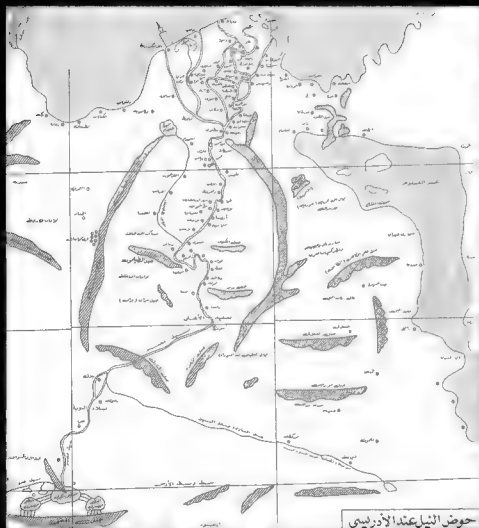
• "التصريف لمن عجز عن التأليف"، للزهراوي، من أبناء قرطبة عاصمة الخلافة الأموية في الأندلس، ولد عام ٣٠٠-٣٥٠هـ/٩١٢-٩٦١م، وتوفي عام ٤٠٠هـ/١٠٠٩م. وتقع الموسوعة في ثلاثين بحثاً يسمى المؤلف أن يجمع فيها كل المعارف الطبية في كتاب واحد بنسأ بالقواعد النظرية ووصف الأمراض حتى تصنيع الأدوية والعمليات الجراحية. وأكثر أجزاء هذه الموسوعة شهرة وتناولوا البحث الثلاثون والأخير، المخصص للجراحة، حيث تم تسعة مرات عديدة بصورة منفصلة، كما ترجم إلى لغات كثيرة، وقد كثر تناول نسخته اللاتينية في العصور الوسطى وفي أوروبا. وعرفت تحت اسم "جراحة أبو القاسم"، وكان لها أثر كبير على الطب في تلك الوقت.

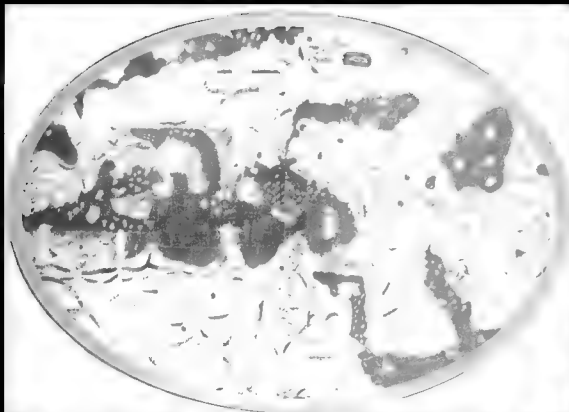
سادساً: الجغرافيا والرحلات

- "تفهيم البلدان"، لأبي الفداء، السلطان المؤيد إسماعيل بن علي بن أيوب، توفي عام ٧٣٢هـ/١٣٣٠م. ويتخصص الكتاب في الجغرافيا العامة، التي على ذكر ٦٢٣ بلداً من مختلف أقاليم آسيا وإفريقيا، وأقاليم كثيرة من الكتب الجغرافية الموضوعية قبله.^(٢٢٥) (أشكال ١٣٧، ١٣٨)

سابعاً: علوم اللغة

- "معني اللب من كتب الأعلام"، لابن هشام، جمال الدين عبد الله بن يوسف، توفي عام ٧٦١هـ/١٣٥٩م، يقع في ثمانية أبواب، الأول في تفسير المفردات والثاني في الجمل، والثالث فيما يتردد بهما، الرابع في أحكام يكثر دورها، الخامس في الأوجه التي يدخل على العرب الخلط من جهة، السادس في التحليل من أمور اشتهرت بينهم والاصواب خلافتها، السابع في كيفية الإعراب، والثامن في أمور كلية.^(٢٢٦)





"المعجم في اللغة"، للسبوتي، وبهذه من أهم كتب اللغة لدى السبوتي وغيره. يقع في مجلدين كبيرين، يتضمن شروحات وبحوثاً في مختلف موضوعات اللغة، الأول بحث في الألفاظ العربية القديمة والإسلامية وفي خصائص اللغة واشتقاقاتها، وفي الثاني بحث في صيغ الكلام وأبنائه، بالإضافة إلى أبواب أخرى متنوعة على جانب كبير من الفائدة الجلية لمن ينشئ حقيقة اللغة وفلسفتها ونقائها.^(٣١٠)

الموسوعات في العصر الحديث

استمرت فكرة تجميع العلوم والمعارف قائمة حتى في العصر الحديث، ومن أبرز الموسوعات الحديثة:

- "دائرة المعارف البريطانية"، وقد صدر أول عددين أسبوعين منها في النصف الأخير من شهر ديسمبر ١٧٦٨، وجمعت في ثلاثة مجلدات عام ١٧٧٣، وظلت تصدر في طبعات متتالية حتى يمت عام ١٩٢٠ لدار نشر أمريكية، وظهرت في أمريكا الطبعة الثانية عشر عام ١٩٢٢، وبدأت تصدر كتاباً سنوياً يكمل المعلومات الأساسية في الفترة منذ ١٩٣٨. وتتميز هذه الموسوعة بكتابة نظام الإصدار، والنجاح الكبير في عمليات التوزيع، بالإضافة إلى تنوعها في مختلف المواد كالتاريخ، والفن، والأدب.^(٣١١)
- "دائرة La grande Encyclopédie" الفرنسية التي ظهرت منذ عام ١٨٨٦، وهي تعد من أعظم دوائر المعارف الفرنسية والعالمية، ما تزال موادها صالحة للاستخدام ولاسيما في موضوعات العصور الوسطى وعصر النهضة والأدب والتاريخ والفراغ للمعشورين في أوروبا.
- "دائرة المعارف"، ليطرس البيستاني، الذي يعد الرائد الأول لدوائر المعارف المحلية في الوطن العربي، وقد كان على معرفة بدوائر المعارف في لغاتنا وفرنسا وتنجترا وأمريكا آنذاك. وقد ظهر المجلد الأول من هذه الدائرة في بيروت عام ١٨٧٦، قبل وفاة بطرس في عام ١٨٨٣ كانت الأجزاء السبعة الأولى من دائرته قد ظهرت، ثم أصدر ابنه سليم المجلد الثامن، أما المجلدات التاسع والعاشر والحادي عشر، فقد أعرف عليها ابن أخيه سليمان البيستاني بالتعاون مع آخرين، ونشر للمجلدين العاشر والحادي عشر في مصر.^(٣١٢)
- "دائرة معارف القرن العشرين"، القرن الرابع عشر الهجري، لمحمد فريد وجدي، جمع فيها بين المقالات الطويلة وبين التعريف الموجز لبعض

المصطلحات، وقد طبعت الدائرة مرات عديدة دون الالتزام بعدد معين من المجلدات، ومن أشهر طبعة عام ١٩٢٣ في عشرة مجلدات.^(٣١٣)

- "دائرة المعارف الإسلامية"، هي ترجمة غير كاملة لـ Encyclopedia Of Islam "دائرة المعارف الإسلامية"، التي أصدرها المستشرقون باللغات الإنجليزية والفرنسية والألمانية، وقد أسهم في ترجمتها محمد ثابت الفتاني، وأحمد الشناوي، وإبراهيم زكي غوريش، وعبد الحميد يونس، وقد واصلوا الترجمة حتى حرف العين مادة عارفياً، وزودوها بملاحظات وتصويبات واستدراكات لبعض علماء الأزهر، وهذه الموسوعة من أهم ما صدر عن الإسلام من دوائر المعارف. حيث اشتملت على كم هائل من المعلومات المتعلقة بالإسلام وعلومه.^(٣١٤)

- "الموسوعة العربية العالمية"، صدرت في المملكة العربية السعودية. وقد اعتمدت الموسوعة على "دائرة المعارف العالمية"، طبعت ١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٤، بعد أن تم تقطيع المواد وموازنتها عربياً وإسلامياً. واستغرق العمل في هذه الموسوعة سبع سنوات، وظهرت في عام ١٩٩٦، في ثلاثين مجلداً، تحتوي على أكثر من ٢٠٨٠٠ مدخل رئيسي، و١٢٠٠٠ رأس موضوع ومصطلح واسم وموقع.... بالإضافة إلى الأشكال التوضيحية والرسوم والخرائط والصور. وهذه الموسوعة من أفضى وأفضل الموسوعات العربية.^(٣١٥)

وتوالت الجهود المبذولة في سبيل نشر العلوم والمعارف بصورة مُجمعة ومركزة من خلال الموسوعات، وهذا القرن التاسع عشر والعشرون حركة نشاط ملموس في تدوين الموسوعات وتنويعها، كما زاد الإقبال من جانب المثقفين والمفكرين والطلاب على هذه الموسوعة من أوعية المعرفة التي أتاحت الفرص إلى جمع المعرفة وترتيبها في وعاء واحد.

البيبلوجرافيات

البيبلوجرافيا هي لفظة يونانية مشتقة من كلمتين يونانيتين هما: Biblion وهو اسم تصغير من لفظة Biblos وتعني كتاب، وGraphe وهي اسم الفعل من لفظة graphen بمعنى الكتابة أو النسخ.

وبالمثل فهي تعني - الكلمتين معاً - النسخ أو النقل عن الكتب، ثم تطور المصطلح ليشمل أوعية المعلومات المختلفة من دوريات ومراجع وموسوعات.... وغيرها.

المكتبات الإغريقية من أهمية، وذلك لأن المكتبات الرومانية لم ترتبط بمؤسسات تعليمية أو بعلماء بارزين من أصحاب الفكر والفلسفة كما كان الوضع في المكتبات الإغريقية. بالإضافة إلى ذلك لم تدم المكتبات الرومانية بأي دور لتجميع وتحقيق التراث الروماني.

وكانت الكتب تقسم إلى لاتينية ويونانية. وداخل كل قسم تقسم الكتب طبقاً للموضوعات، وبحرث محاولة لتجميع كتب كل مؤلف على حدة.^(٣٧٠) وقد كان هناك نوعان من الفهارس: الفهارس المصنفة والقوائم البيبلوجرافية. الأول يشبه قائمة الأرفوف، والثاني يساعد على البحث بالمؤلفين. وكلاهما يتضمن عنوان الكتاب أو المسطور الأولى منه.

وبذلك نجد أن العمل المكتبي عند الرومان تأثر إلى حد كبير بالعمل المكتبي عند الإغريق من حيث الحفظ والتنظيم والفهارس والقوائم البيبلوجرافية.

البيبلوجرافيا في العصور الوسطى

لعبت المكتبة دوراً كبيراً في حياة الشعوب الأوروبية من الناحيتين الثقافية والفكرية في العصور الوسطى. حيث كانت المكتبة المركزية عبارة عن مجموعات صغيرة متشابهة في الكتب في الأديرة التي كثر انتشارها في تلك الحقبة، هذه الأديرة كانت تشكل أداة لتعليم، كما كانت وسيلة لحفظ المعرفة في أوعيتها المختلفة من ورق بردي.

ومع هذا فإن الحاجة إلى الفهارس كانت محدودة آنذاك، وكانت عبارة عن قوائم مجرد بسيطة تتضمن بعض المعلومات البيبلوجرافية كتعنوان الكتاب والمؤلف وعدد الصفحات..... وغيرها من المعلومات الأساسية المتعلقة بالكتاب. ومن أبرز القوائم التي برزت عليها:

- قائمة الكتب التي أهداها جريجوري إلى كنيسة سان كليمو، وكانت عبارة عن لوحة رخامية نقش عليها بعض الصلوات وأسماء مجموعة من الكتب تتعلق بالكتاب المقدس.
- فهرس وضعه (سين ديكورسل) عام ٨٣١، وشمل وصف ٢٤٦ كتاباً، رتبته وصف الكتب به حسب مواضيعها وترتيبها على الأرفوف. وفيه قسم العلوم إلى خمسة أقسام (الكتاب المقدس - آله الكنيسة - القواعد - إنتاج الغلاصة - المؤرخين والكتب المدنية).^(٣٧١)

وتعرف البيبلوجرافيا علمياً بأنها مجموعة الحقائق العلمية المنظمة التي تتالع الكتب من جميع نواحيها، سواء النواحي المتعلقة بكيانه كمادى أو النواحي المتعلقة بوظيفته وبمسته وعاء، يحمل الأفكار وينقل الحقائق. والبيبلوجرافيا فنا هي مجموعة الطرق الفنية الضرورية للتحقق من المعلومات الأساسية الخاصة بالكتب، وتنظيم هذه المعلومات الأساسية الخاصة بالكتب، وتنظيم هذه المعلومات، ثم تقويمها.^(٣٧٢)

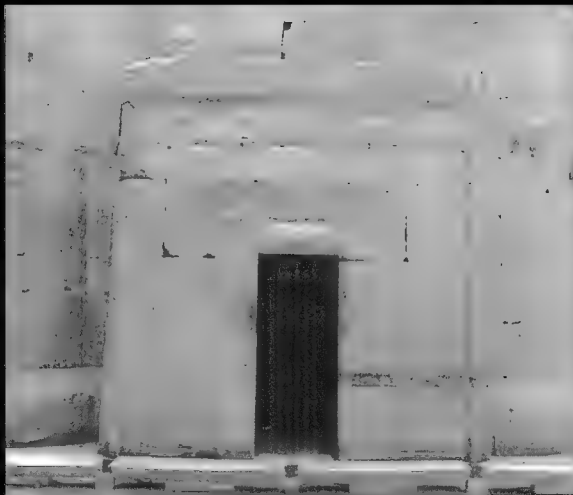
البيبلوجرافيا في العصور القديمة

يرجع تاريخ البيبلوجرافيا إلى العصور القديمة، فقد نقتش على جدران مكتبة معبد إدفو في مصر القديمة أسماء الكتب المحفوظة في المكتبة، (شكل ١٣٩) كما عثر على أقدم سجل مكتبي في العالم، اكتشف في نيور في بلاد ما بين النهرين، ويعود إلى العهد السومري (حوالي ٢٠٠ ق.م)، وهو يتضمن اثنين وستين عملاً أدبياً وهو محفوظ الآن في المتحف الجامعي في فيلادلفيا في أمريكا. وفي بلاد اليونان القديمة اعتمد العلاسفة بهذا النوع من القوائم لمعرفة ما لعه من سبقهم من العلاسفة، وهذه الأعمال تعد قوائم ببلوجرافية بالمفهوم القديم، لأنها كانت تشمل كل ما يتصل بمصاحبة الكتاب من تأليف ونسخ وتجليد... وما إلى ذلك من الأعمال الخاصة بإخراج الكتاب.^(٣٧٣)

في العصر البطلمي والتخلف في مكتبة الإسكندرية، جاء أقدم ببلوجرافي عرفته البشرية، وهو واحد من أبرز علمائها ومن أشهر شعراء وأدباء ذلك العصر، هو كاليماخوس مدير مكتبة الإسكندرية في العصر البطلمي. حيث قام بوضع تصنيف لمكتبات المكتبة من البرديات، ووضعها داخل اثني عشرة لفافة كبيرة، رتب بعضها ترتيباً زمنياً والبعض الآخر ترتيباً أبجدياً تبعاً للموضوعات، أو تبعاً للمؤلفين. وقد تعد لكل مؤلف مقدمة عن حياته أتبعها ببيت لمؤلفاته. وبذلك تعتبر مكتبة الإسكندرية أول معهد ببلوجرافي علمي، حيث لم يقتصر دورها على جمع التراث اليوناني فحسب، بل كانت مركزاً دولياً لتراث البحر المتوسط، والشرق، والهند.^(٣٧٤)

ومن البيبلوجرافيات التي ترجع إلى القرن الثاني الميلادي، البيبلوجرافيا التي وضعها الطبيب اليوناني Claude Galen، وهي عبارة عن قائمة تحتوي على مؤلفات مؤلف من بين باسم "A Book about my own books"، وتبرز أهمية هذه القائمة في تبسيطها عن الفكرة البيبلوجرافية آنذاك.^(٣٧٥)

في العصر الروماني اتسخت المكتبات العامة والخاصة على النهج الإغريقي... ولكن على الرغم من التوسع في بناء المكتبات لم تبلغ ما بلغت



(شكل ١٣) واجهة مقبرة محمد إمام، وتعتبر القبر إلى أسواق حلب المحرقة في حلب.

وكما كان ذلك محكماً رتب مادته العلمية تاريخياً، أي أنه قدم المؤلفين في سياقهم التاريخي. وكان دائماً يقدم معلومات عن المؤلفين، وتناول هذه المؤلفات بالقد التحليلي، مما وضعه في مكانة مرموقة بين نفاذ الإنتاج الفكري.

المعاجم اللغوية (القواميس)

المعاجم العربية

لعمت العرب اهتماماً شديداً بلغتهم العربية، وعظموها وافخروا بها، ودونوا به أحمازهم قبل الإسلام. وبظهور الإسلام اكتسبت اللغة العربية بعداً دينياً جديداً زاعما تعظيماً ورفعة، نظراً لأنها لغة القرآن الكريم كلام الله. وكان لهذا البعد الجديد أثر في نمو الثقافة العربية والإسلامية بصفة عامة. حيث نشأت المعاجم والقواميس اللغوية، وتطورت في كنف هذه الثقافة وعلى هداها.

من أول الأمور التي اهتم العرب بها، هي البحث في دلالات المفردات العربية، والطريقة الصحيحة لتلفظها، والاستخدامات المتعددة لها. بالإضافة إلى حصر المفردات العربية نفسها، وقد ظهرت القواميس الأولى لأغنية هذه الحاجيات الأساسية. كما اهتم العرب بمعرفة الاستعمالات الأدبية للمفردات العربية، وباللهجية، وظهر لذلك عدة قواميس ومراجع لغوية يمكن إلحاقها بالقواميس. ومن أهمها "أساس البلاغة" للزمخشري. كما اهتم العرب بتحديد أمهات المعاني في المواد اللغوية، لتكون مقبلاً في تطور الدلالات وتعتمداً داخل المادة الواحدة، ومن أول هذه التضاد "معجم مقاييس اللغة" لابن فارس، الذي يرجع إلى قرن العاشر الميلادي، الرابع الهجري.^(٣٣)

كذلك اهتم المؤلفون بتحديد المفردات الدخيلة في اللغة العربية، وجمعوا العديد من القواميس والمراجع اللغوية لأغنية هذه الحاجة، ومن أولى هذه المحاولات في هذا المجال "كتاب المعرب من الكلام لأصمعي على حروف المعجم" للجزائري.

وعندما انتشر اللحن والخطأ بين المتكلمين بالعربية، تخصص بعض العلماء في جمع هذا اللحن وتنظيمه في قواميس ومراجع لغوية تملأها منه أو تصحيحاً له، وأول هذه النماذج "لحن العوام" لمحمد بن الحسن الزيداني. ولم يقطع المؤلف لهذه الحاجة منذ ذلك التاريخ، بل اتسعت فشمكت قواميس ومراجع لغوية توضع للعلماء ولهجيته المحلية.

■ في الحضارة الإسلامية أعطى العرب والمسلمون عناية فائقة بهذا الموضوع وجانبنا العديد من البليوجرافيات التي وضعها علماء العرب من أبرزها:

■ "الفهرست" لابن النديم، محمد بن إسحق، وبعد ابن النديم الرائد الأول للبليوجرافيات في التراث العربي والإسلامي. عاش المؤلف في القرن العاشر الميلادي، وقد كتب في مقدمة العمل "هذا فهرست كتب جميع الأسم من العرب والعجم الموجود منها بلغة العرب وقلتها في أصناف العلوم، وأخبار مصنفها، وطبقات مؤلفيها وأسابيعهم، وتاريخ مؤلفيهم، وسيلغ أعلامهم، وأوقات وفاتهم، وأماكن بلداتهم، ومنافعهم ومنازلهم منذ ابتداء كل علم اخترع إلى عصرنا هذا". وقد نظم كتابه في عشر مقالات غطت أركان المعرفة والعلوم السالفة في عصره ومن أهمها: اللغات، والخطوط، والأديان، والفرائع، والدحو، والتاريخ، والسر، والشعر، والتوحيد، والتصوف، والفقه، والفلسفة، والمنطق، والكيمياء، والصناعات.

وقد تنبي بطبع هذا العمل ثلاثة من المستشرقين هم "فلوجر" و"روينجر" و"ملتر". وقد أضافوا إليه الجزء الثاني كشافين باللغة العربية مرتبين ترتيباً جغالياً وكشافاً ثالثاً بالعروف اللاتينية. وظهرت الطبعة الأولى في ليون في مطبعين عام ١٨٧١-١٨٧٢.^(٣٤)

البليوجرافيا في العصر الحديث

بعد اختراع الطباعة وكثرة الكتب المطبوعة، دعت الحاجة إلى وجود معلومات كافية وجمعة عن المؤلفين ومطبوعاتهم، لتسهيل البحث العلمي على الباحثين.

ولم تكن الفهرس في بداية الأمر تحمل مصطلح بليوجرافيا، وأول من استخدم هذا المصطلح هو جابريل نوديه، أمين مكتبة الكاردينال مازاران في فرنسا ضمن كتابه "البليوجرافيا السياسية" الصادر عام ١٦٣٣.

الذي عني بمراسلة آثار المؤلفين الذين كتبوا عن السياسة. ولم يقدم نوديه في هذا قائمة بليوجرافية بأسماء الكتب، بل قدم نصاً متصلاً (أي دراسة)، حيث قام في البداية بوضع قائمة بالموضوعات التي ينبغي على طالب العلوم السياسية أن يدرسها، وحدد المؤلفين الذين تعتبر كتاباتهم ذات أهمية في هذا الصدد.

وقد ظهرت القواميس المتخصصة التي تدور حول موضوع واحد مثل، "المفردات في غريب القرآن"، للراغب الأصفهاني. و"الفاق في غريب الحديث والأثر"، للزبيدي، و"جامع لمفردات الأدب والأخلاق"، لابن البيطار، و"كشاف اصطلاحات الفنون" للتهانيزي.^(٣٧١)

المعاجم الإنجليزية

نشأت المعاجم الإنجليزية الحديثة منذ حوالي خمسمائة وخمسين عامًا فقط، وهي تتكون من الناحية النظرية المحصنة حوالي ٦٥٠ كلمة. وترجع البداية إلى القرن الثامن عشر الميلادي، الثاني عشر الهجري. عندما بدأ الكتاب الإنجليزي يحرصون على نقاء اللغة الإنجليزية من الشوائب، وكان من أول القواميس التي ظهرت؛ القاموس الذي وضعه بيني عام ١٧٢١. وكان له تأثير عظيم على كل القواميس التي جاءت من بعده.^(٣٧٢)

تطور الأمر في القرن التاسع عشر، حيث اتجهت المحاولات إلى تأريخ الكلمات في اللغة الإنجليزية، من طريق الاعتماد على التباسات مؤرخة ومنظمة، ثم توضيح كل المعاني التي استخدمت فيها الكلمة. وكان هذا التطور نتيجة تغير النظرة التقليدية إلى عمل القاموس ووظيفته، فبد أن كانت وظيفة المعجم "المشرع اللغوي"، أصبحت في نظر فقهاء اللغة في القرن التاسع عشر الميلادي "المسجل الأمين" لكل ما يبدو في اللغة من نمو وتطور. ولا أدل على هذا التطور في المعنى من العمل الذي قامت به جامعة أكسفورد، حيث ظهر العمل في طبعة السادسة عام ١٩٣٣ في ١٢ مجلدًا مع بعض الملاحق، وقد عرف بأسماء كثيرة منها^(٣٧٣) Oxford - New English Dictionary and Dictionary of American English.

في أمريكا كما يختلف الأمر أكثر، حيث اعتمد علماء اللغة هناك لاسمها نوح ويستر بوضع القواميس وترتيبها. فظهر An American Dictionary of The English Language. وهو يعتبر أول قاموس قومي للإنجليزية في أمريكا. وقد ارتقى إخراج ووضع القواميس في أمريكا نظرًا لدخول هجرة كبيرة في هذا المجال، أقدمها حركة Merriams التي بلغت في إخراج طباعت جديدة من قاموس ويستر. ثم تولت الشركات المنافسة في إصدار القواميس وطبعها.^(٣٧٤)

ويلك نجد أن الإنسان أخذ يحاول ويكرر المحاولة في سبيل توفير أوعية المعرفة المرجعية التي تسهل على الباحث مهمته، فضل على وضع

الموسوعات التي تضم صنفًا حتى من المعلومات، ووضع البيولوجرافيات التي تسهل مهمة البحث عن المعلومة ومصدرها، كما قام بوضع المعاجم اللغوية التي تقوم بدور المرشد الأمين في جميع اللغات المختلفة وتبقيها. ثم جاء ظهور الحاسب الآلي الذي سهل هذه المهام جميعها وعمل على إتاحة المعرفة بصورة مختلفة.

الحاسب الآلي

منذ ما قبل التاريخ والإنسان يسعى إلى تطوير أنظمة مختلفة لعدد وحساب الأشياء المحيطة به. وقد حدث هذا التطور تدريجيًا. إلا أن كل اختراع جديد استند إلى الاختراعات التي سبقتها.

تعريف الحاسب الآلي

الحاسب الآلي عبارة عن مجموعة من الأجهزة والآلات التي تعمل إلكترونياً، تقوم به مجموعة مترابطة ومتداخلة من العمليات الحسابية والمنطقية بمعالجة مجموعة من البيانات الداخلة وتناولها بالتصنيف والتسجيل والحساب، وفقاً لمجموعة من التعليمات والأوامر المتضمنة في شكل يخطط عليه البرناميخ، لغرض الحصول على نتائج ومعلومات تهدف لتحقيق أغراض وأهداف معينة.

إننا لحاسب الآلي هو آلة صنعها الإنسان، وأمدّها بالمعلومات اللازمة، عن طريق قائمة من التعليمات والأوامر، يستعين بها من أجل القيام بأعماله بسرعة فائقة، ويمكن إعادتها عشرات المرات في اليوم الواحد، ولكن... ثم يظهر الحاسب الآلي من فراغ لقد سبقته محاولات جادة ومؤثرة، هدفها تسخير الآلة لخدمة الإنسان.

فكرة الآلات الحاسبة

منذ آلاف السنين والإنسان في حاجة دائمة إلى عدد الأشياء التي يملكها، وكانت أولى الطرق التي استخدمها الإنسان لهذه الغرض هي أصابع اليدين. ومن المحتمل أن يكون قد استخدم الحصى في عملية العد، كان يقوم الراعي بالاستعانة بالحجارة للتأكد من عدد غرائه.

ثم أدخلت هذه الوسائل نصيبها من التقدم والرقي، فظهر "العداد" وهو عبارة عن آلة صغيرة تتألف من إطار خشبي تثبت عليه خطوط مشدودة تحمل خرزات تمثل الأعداد.^(٣٧٥)

بزوغ فجر الحاسب الآلي

تشارلز بابيج (١٧٩٢ - ١٨٧١)

ولد تشارلز بابيج الأب الروحي للكمبيوتر الرقمي، عام ١٧٨١ في إنجلترا، والتحق بجامعة كامبريدج. وفي أثناء دراسته هذه انصب اهتمامه على اختراع آلة تتنبح جداول فلكية تستخدم للملاحة. حيث يزعم هذه الفكرة عام ١٨١٢ عندما كان بابيج مشغولاً بأمراسة عمل قامت به الحكومة الفرنسية، عبارة عن جداول رياضية عديدة بطرق جديدة، حيث قام أربعة رياضيين فرنسيين بوضع طريقة حساب الجداول، بينما قام ستة آخرون بتقسيم العمليات إلى خطوات بسيطة لا تحتوي إلا على عمليات الجمع والطرح، ثم قام بأدائه هذه الحسابات ثمانية أشخاصاً لا يعطون من قواعد الحساب سوى الجمع والطرح (٢٨٢).

من هنا أخذ بابيج يفكر في استخدام آلة تقوم بمثل هذه الأعمال، وبطريقة أسرع وأكفأ، ثم قام بعمل نموذج لآلة مبنية على فكرة رياضية بسيطة (فكرة جداول الفروق) وعرضها سنة ١٨٢٢ فقولبت بحساس عظيم مما جعله يذكر في إنشاء آلة أكبر كثيراً. وقد صعدت "الجمعية الملكية" المشروع بأن وفرت التمويل المادي اللازم له من أموال ومكان للعمل (٢٨٣).

في عام ١٨٠٣، خطر لبابيج فكرة آلة التحليلة التي رأى أنها أكثر فائدة بكثير من آلة الفروق في دقة وسرعة وإتقان العمليات الحسابية. وكانت هذه الآلة تحمل بين طياتها الأفكار الرئيسة للحسابات الآلية الحديثة. إلا أنه لم تشأ الظروف بخروج آلة بابيج إلى النور ولم يتمكن من إتمام صنعها. وترجع أهمية فكرة آلة بابيج في اعتمادها على البطاقات المثقبة التي اخترعها جاكوار عام ١٨٠١ كما سبق وذكرنا (٢٨٤). من هنا بدأت الملامح الأولى للحاسب الآلي تتشكل وتتم، كما يتم الجنين في رحم أمه.

الحاسبات الآلية الأولى

على الرغم من الجهد المبذول الذي بذله الإنسان في سبيل الارتقاء بصناعة الآلات التي تساعده على إنجاز العمليات الحسابية الخاصة به، فإنه أخذ يبحث عن وسائل من نوع جديد لكي تساعده على حل المشاكل الرياضية المعقدة، وتقوم بالأعمال الفرويقية المتراكمة، وتخزن له المعلومات وتمده بها عند الطلب، بأقل جهد وبدون انتظار.

في أواخر القرن الخامس عشر الميلادي، ساهم جان ناييه في هذا المضمار، بأن قدم عدداً عابرة من مجموعات من القضبان سميت "بقضبان ناييه". كانت هذه القضبان تستخدم في شكل مجموعات تتكون كل منها من قضيبين، وعندما كانت هذه المجموعات توضع جنباً إلى جنب، كان يمكن استخدامها لإنجاز مسائل الضرب. وتميزت قضبان ناييه لعدداً ناييه بأنه عمل على أساس اللوغاريتمات. (٢٨٥) (شكل ١٤)

بأنه يعد ذلك اختراع بلزيسكال الفرنسي عام ١٦٤٢، وقد صممه بغرض تسهيل عملية مسك الدفاتر على والده. ويعود إلى بلزيسكال في أنه أول شخص يصمم آلة حاسبة ميكانيكية، (شكل ١٤) كانت تتألف من دولاب وتروس. وعلى الرغم من أهميتها فإنه لم يقدر لها الشيوخ والانتشار بسبب سرعة عطيتها.

وإن كان هذا لا يتعارض مع أهميتها في كونها أول آلة صممت لإجراء العمليات الرياضية، بالإضافة إلى أن نظام الدولاب والتروس الذي اعتمدت عليه الآلة لازال يستخدم حتى الآن في صنع الأدوات مثل مقياس المسافة ومقياس الوقود ومقياس الكهرباء للسيارات.

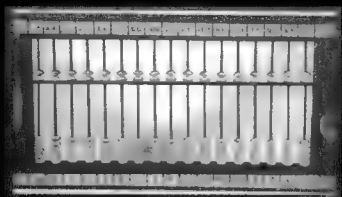
وكني بلزيسكال ما ناله من تقدير وتكريم بإطلاق اسمه على إحدى لغات البرمجة في الكمبيوتر (لغة باسكال). (٢٨٦)

ساهم عالم الرياضيات البريطاني غوتفريد فون ليبنس بتصميم كبير في هذا المجال. ففي عام ١٦٤٦، يعد مرور عام واحد فقط على تطوير باسكال لآلة الحاسبة، استخدم ليبنس بعض الأفكار التي اعتمد عليها باسكال في صنع آلة الجديدة (آلة ليبنس). (٢٨٧)

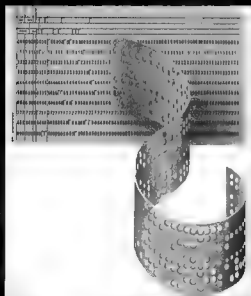
من أبرز الذين أسفروا إلى هذا المجال - نشأة الحاسب الآلي - بطريق غير مباشر، النابغ جوزيف ماري جاكوار، من مواليد مدينة ليون الفرنسية عام ١٧٥٢. وكان يرغب في إيجاد طريقة لتسهيل عملية نسج الحرير، وبالفعل استطاع في عام ١٨٠١ أن يتوصل إلى تصميم وصلة يتم ربطها بنول النسيج، تستطيع أن تنتج أشكالاً من القماش دون الحاجة إلى أن يقوم الشخص بتغيير الخيوط. وترجع أهمية هذا الاختراع إلى اعتماد جاكوار على البطاقات المثقبة التي استخدمت فيما بعد في الحاسب الآلي وعرفت باسم (التظبيد الملمسي). (شكل ١٤)

وبذلك ساهم كثير من المخترعين والمطورين في وضع حجر الأساس الذي قامت عليه صناعة الحاسبات الإلكترونية الآلية. (٢٨٨)

مكتبة جامعة القاهرة



(شكل ١١) خزانة لبيع عشرة عسود، أكثر تطيهاً من خزانة الجبيل.



(شكل ١٢) خزانة لبيع عشرة عسود، أكثر تطيهاً من خزانة الجبيل.

ومنطقيًا، وبذلك يكون لها القدرة على أن تغير وتعديل الأوامر التي تعطي لها مما فتح آفاقًا جديدة واسعة للبرونة والتحكم الذاتي في الحاسب الآلي.^(٢٨٨)

الجيل الأول من الحاسبات الآلية

لم يكن إنتاج الحاسبات الآلية الرقمية الأولى بالجملة، فالحاسوب الأول الذي صممه إيكين كان نسخة واحدة لم تكرر وقد أعطى له اسمًا خاصًا به لا يطلق على آلة سواء "مارك ١". لذلك جمعت الحاسبات الآلية الأولى مختلفة فيما بينها وتعمل اسمًا مختلفًا عن الآخر.

ومن الحاسبات الرقمية التي تصني للجيل الأول:

• الحاسب الآلي (إنيك)

Electronic Numerical Integrator Calculator (ENIAC)

تم صنع الحاسب الآلي إنيك في مدرسة مور للهندسة الكهربائية في جامعة بيلسفانيا، وكان الغرض من صنعه جعل جداول رياضية لازمة لإطلاق الفذات المتفجعة، وصمم الآلة الدكتور أكرت والدكتور موشلي، من مدرسة مور بالتعاون مع الميجور جولدستين من مديرية الجيش الأمريكي، وقد التحق بهذا الفريق ألفريد ايدلن. وقد استمر العمل في هذا الحاسب ثلاث سنوات (١٩٤٣ - ١٩٤٦). وقد كان معدل احتراق الصمامات الإلكترونية كبيرًا، وكان يحتوي على ١٨٠٠٠ صمام إلكتروني، مع ١٥٠٠ متابع كهربائي، ولم يكن الحاسب يستطيع أن يعمل بكفاءة ما لم تكن هذه الصمامات صالحة. وكانت أولى المسائل التي أحبطت لهذا الحاسب عبارة عن مسألة في الفيزياء الثورية فقام بحلها في ساعتين.^(٢٨٩)

في عام ١٩٤٧ اقترح جون فون نويمان طريقة لتحويل "إنيك" إلى آلة ذات تخزين داخلي وقام بالدور الرئيسي في تصميم أدق التجهيزات اللازمة. وهكذا أصبحت الآلة إنيك أول حاسوب ذو تخزين داخلي بالإضافة إلى كونه أول حاسوب - حاسب - إلكتروني.

• الحاسب الآلي (إدفاك)

Electronic Discrete Variable Automatic Computer (EDVA)

في أحد التقارير الأولى التي قدمها جون فون نويمان بشأن الآلات الحاسبة الإلكترونية نتيجة لدراسات تمت سنة ١٩٤٥ جاء تعريفه بآلة مفكرة أطلق عليها اسم (إدفاك).

وتحت ضغط الاحتياجات الحربية تمكن الإنسان من التوصل إلى الآلة التي تساعد على إنجاز الأعمال للهندسة الشاقة التي تتطلب مجهودًا ووقتًا كبيرًا. وعرفت هذه الآلة بأسماء متعددة منها "العقل الإلكتروني"، "الآلة الحاسبة الإلكترونية"، "الحاسب الآلي"، "الحاسوب" (١٩٥٧)، وهي كلمة إنجليزية معناها - الحاسب - Computer.

تطور الحاسب الآلي

هوارد إيكين وأول حاسب رقمي

عندما كان هوارد إيكين يقوم بأبحاثه في سنة ١٩٣٧ بغرض الحصول على الذكاء في الفيزياء من جامعة هارفارد في الولايات المتحدة، فكر في صنع آلة حاسبة يستعملها في حل المسائل المعقدة.

وقد اخترع آلة بسيطة لذلك ثم طورت لكي تحل مسائل أكثر تعقيدًا، وفي أثناء ذلك كله فكر في صنع آلة حاسبة ذات غرض عام يمكنها أن تحل مسائل من أنواع مختلفة، بالاتفاق مع شركة كاي بي إم، تم صنع حاسوب رقمي أطلق عليه اسم "مارك ١" وأقيم في جامعة هارفارد في سنة ١٩٤٤. وقد استغرق صنعه خمس سنوات، وهو بذلك أول حاسوب رقمي.^(٢٩٠)

جون فون نويمان

عرف جون فون نويمان بأنه "الرائد العالمي في تطوير وصناعة الآلات الحاسبة العالية السرعة التي جعلت في الإنسان حل مسائل كانت تحتاج بدون هذه الآلات إلى أعمال عدد كبير من الناس لحلها".

أحدث جون فون نويمان في عام ١٩٤٥ فترة في صناعة الحسبوتات عندما اقترح تخزين البرامج داخل الآلة بدلًا من استعمال لوحة مفاتيحات وأسلالك للتحكم من الخارج، وقد أوضح في نفس الوقت أن تصميم الحاسوب على أساس استخدام النظام الثنائي للأعداد يوفر قدرًا كبيرًا من التجهيزات اللازمة للآلة.

وقد قام بتصميم سلسلة من الحسبوتات الرقمية على الأساس الجديد، ولم يترك أدق التفاصيل في تصميم الدوائر الإلكترونية. وقد أدت أفكاره في مجال تصميم الحسبوتات الرقمية إلى أن الكتاب أصبحوا يقسمون تاريخ الحاسبات إلى عهدين ما قبل جون فون نويمان، وعهد ما بعد جون فون نويمان، فيفضل التخزين الداخلي للبرامج يمكن أن تعالج الأوامر حسابيًا

مما جعلها أقل كلمة للاستخدام، علاوة على أن حاسبات الجيل الثاني كانت تولد كمية أقل من الحرارة، على عكس حاسبات الجيل الأول التي كانت تولد مقداراً هائلاً من الحرارة التي كانت تسبب كثرة تطلُّها.^(١١١) وعلى الرغم من ذلك ظلت أجهزة الجيل الثاني باعثة للتكاليف، مرتفعة الثمن، نظراً لوقت الطويل الذي كان يستغرق صنعها. (شكل ١٤٤)

الجيل الثالث (١٩٦٥ - ١٩٧٠)

تم اختراع نوع جديد من الحاسبات ذات النظام الموحد أو المدمج Integrated Circuit. تميز هذا النوع من الحاسبات بإضافة عنصر السيلكون في المكونات المادية الإلكترونية للحاسب، بهدف زيادة فاعلية الجهاز، وقد تميز هذا الجيل بما يأتي:

- دقة متناهية في الأداء.
- صغر حجم الأجهزة بشكل واضح، وكذلك صغر حجم المساحة التي تشغلها.
- تشديد وتقليل في طاقة التشغيل.^(١١٢) (شكل ١٤٥)

الجيل الرابع (١٩٧٠ - ١٩٨٠)

تميز حاسبات الجيل الرابع بالتطورات الكبيرة (شكل ١٤٦) على صعيد مستوى المكونات المادية للحاسب Hardware ومستوى البرمجيات Software. فقد تطورت صناعة المكونات والأجهزة والمواد الإلكترونية بشكل كبير، وأصبح من الممكن وضع آلاف من الدوائر الإلكترونية على رقاقة واحدة صغيرة من السيلكون لا تتجاوز مساحتها جزءاً من السنتيمتر المربع، مما أدى إلى إنتاج حواسيب أصغر حجماً وأكثر سرعة وأكبر قدرة من ذي قبل.^(١١٣)

وقد صاحب هذا التطور تقدم ملحوظ في مجال البرمجيات، أدى إلى ارتفاع ملحوظ في أساليب التعامل بين الإنسان والحاسب الآلي. ومن أبرز خصائص هذا الجيل، ظهور المعالجات الميكروية Microprocessors في منتصف السبعينات، التي تحتوي على وحدة الحساب ووحدة التحكم في الحاسب وإنتاج الحواسيب الميكروية.

وقد تميزت حاسب هذا الجيل بتطور أساليب الصناعة والبرمجة، وصغر الحجم وزيادة في السرعة والقدرة التخزينية.

وفي سنة ١٩٤٦ ظهر تقرير آخر، بالإشتراك مع جلدستين وبيركس، وفيه توصيلات أكثر، وقد قام أكرت وموطني بتصميم تجهيزات الآلة "إدساك" التي تم صنعها في مدرسة مور أيضاً في سنة ١٩٥٠.

وكان بذلك أول حاسب آلي يتم صنعه في أمريكا على أساس التخزين الداخلي منذ البداية وعلى أساس النظام المبدئي الثاني.

وكان يمكن لهذه الآلة تخزين ١٠٢٤ "كلمة" كل منها مكون من ٤٤ رقماً ثنائياً، أي صفر أو واحد.^(١١٤)

• الحاسب الآلي (إدساك)

(EDSAC) Electronic Delayed Storage Automatic Computer

كان تقرير "إدساك" حاثاً لتصميم اثنين من الآلات الحاسبة الإلكترونية في بريطانيا، وقد بدأ العمل في صنع إحدى الآتين في أوائل عام ١٩٤٧ في المختبر الرياضي بجامعة كامبردج وأطلق عليها اسم "إدساك".

وقد قامت هذه الآلة بأول عملية حسابية في مايو ١٩٤٩، وهكذا كانت "إدساك" أول آلة تم صنعها على أساس أفكار جون فون نويمان.^(١١٥)

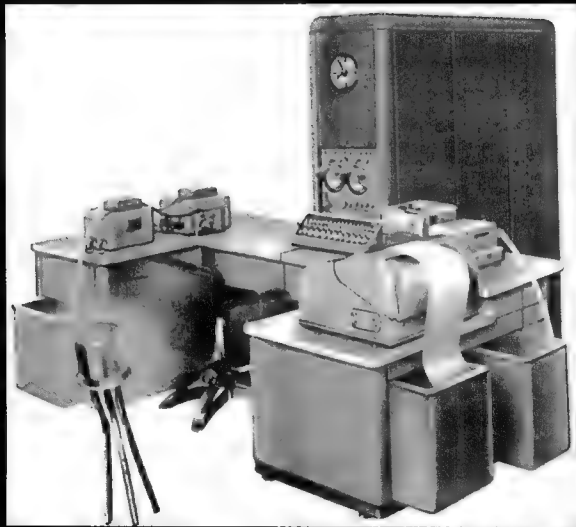
وقد اُلهِم على صنع هذه الآلة الأستاذ ويلكس "رئيس المختبر الرياضي بجامعة كامبردج" آنذاك "الذي اختصر اسمه كواحد من أكبر مصممي الآلات الحاسبة الإلكترونية في بريطانيا.

الجيل الخامس (١٩٥٨ - ١٩٦٤)

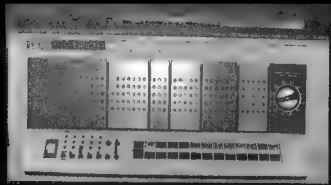
في حاسبات الجيل الثاني، تم استخدام الترانزستور بدلاً من الأنابيب المفرغة، والترانزستور عبارة عن جهاز يسمح بعبور بعض الطاقة الكهربائية في اتجاه معين بينما يعمل في الوقت نفسه على وقف تدفق الطاقة للكهربائية في الاتجاه الآخر. (شكل ١٤٣)

كان لاستخدام الترانزستور فوائد عديدة، أولها أنها أصغر حجماً من الأنابيب المفرغة، بحيث يمكن تركيب مائتي ترانزستور في المساحة نفسها التي تحتوي أنبوباً مفرغاً واحداً. مما أدى إلى صغر حجم الحاسبات الإلكترونية من الجيل الثاني.

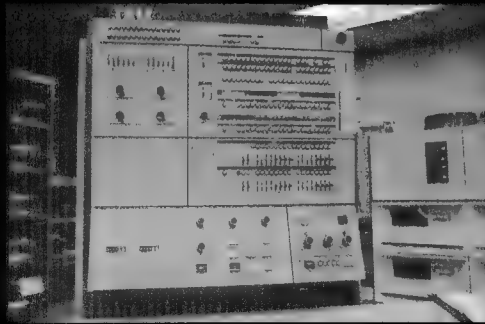
بالإضافة إلى أن الترانزستورات تحتاج إلى مقدار أقل من الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل.



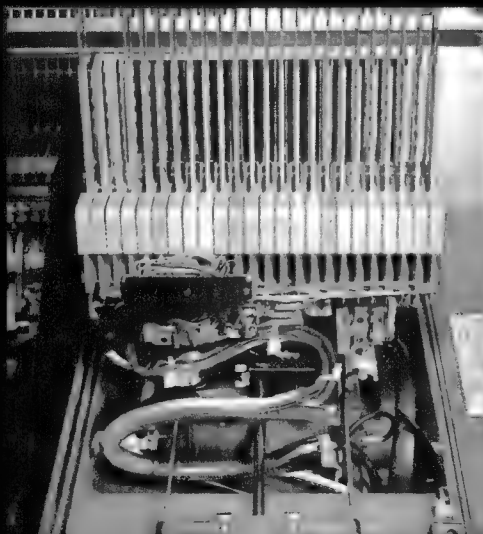
(شكل ١٥٣) نموذج آلة الحاسبة الميكانيكية المستخدمة في الحسابات.



شكل (١١) لوحة التحكم في جهاز إي بي إم ١٦٢٠ وهو حاسب من الجيل الثاني.



شكل (١٢) جهاز إي بي إم تضم الحاسبات من الجيل الثالث.



(شكل ١١٩) نموذج آي بي إل للذاكرة ذات الأثر من الذاكرة.

على حل المسائل الرياضية المعقدة التي لا يتم حلها إلا بعد إجراء الملايين من العمليات الحسابية، فإن هذه الآلات يمكن أن تستخدم في تنظيم المعلومات والبيانات واسترجاعها بمجرد الطلب. كذلك تستخدم الحاسبات الرقمية، في اتخاذ القرارات المبنية على معلومات جديدة أو معلومات مخزونة.... وغيرها من الاستخدامات العلمية التي تلوث فيها الحاسبات الرقمية.^(٢١٣)

• الحاسبات القياسية Analog Computer

تتلقى هذه الحاسبات البيانات في شكل خطوط كهربية تسمى "إشارات" وتعالج البيانات في وقت واحد (أي أنها لا تعالج واحدة بعد الأخرى كما هو الحال في الحاسبات الرقمية). ويقوم الحاسب القياسي (التناظري) بعمليات الجمع والضرب والقسمة والوظائف الرياضية الأخرى كالتكامل.

ولكن لا تصل دقة القياس إلى دقة العد. بالإضافة إلى ذلك تستخدم الحاسبات القياسية في إطلاق القذائف الموجهة وتصحيح مساراتها، وفي عمليات الرادار، والعمليات الصناعية الآلية Auto machine.

ومن أهم استخداماتها إنشاء نماذج تحاكي نظامًا معقدًا يصعب فيها حساب النتيجة بالطرق العادية، ولكن الحاسب القياسي يعطي النتيجة فوراً. يتركب الحاسب القياسي من عدد من الدوائر الكهربية التي تقوم بالعمليات الحسابية، والأنواع الرئيسية لهذه الدوائر قليلة.

ولكن الدوائر المتشابهة تكرر عدداً كبيراً من المرات للقيام بالأعمال الحسابية المطلوبة.

وتقتصد بالدوائر المتشابهة تلك التي تقوم بنفس النوع من العمليات الحسابية. وعندما يرد حل مسألة رياضية توصل إلى إجراء الحساب معاً بحيث تتناظر العمليات فيه مع تغيرات التي يرد إيجاد قيمتها.^(٢١٤) (شكل ٤٧)

الحاسبات الإلكترونية من حيث الحجم

يختلف الباحثون في تصنيف الحاسبات من حيث الحجم، فيعدهم بصنفين إلى خمسة وبعضهم إلى أربعة والبعض الآخر إلى ثلاثة:

- حاسبات كبيرة
- حاسبات صغيرة
- حاسبات مصغرة

أنواع الحاسبات

تقسم الحاسبات الإلكترونية إلى أنواع متعددة، وفقاً لحجمها، وطريقة معالجتها للبيانات، والغرض من الاستخدام على النحو التالي:

الحاسبات الإلكترونية من حيث الغرض من الاستخدام

• حاسبات ذات الغرض الخاص (معدودة الغرض)

هي نوع من الحاسبات صممت لأداء عملية معينة أو عدد قليل من العمليات، مثل الحاسبات المصممة للأغراض الحربية أو الطيران أو أجهزة قياس الحرارة والضغط الجوي في المعامل.^(٢١٥)

• حاسبات ذات غرض عام

هي حاسبات يتم تصميمها لكثير من الاستخدامات العلمية والتجارية والإحصائية، ويمكنها حل مجموعات متعددة من المشكلات. ومن أمثلة هذا النوع من الحاسبات، تلك المستخدمة في الهيئات والمؤسسات الحكومية أو في البنوك والمؤسسات التجارية أو في المدارس والجامعات.... وغيرها.^(٢١٦)

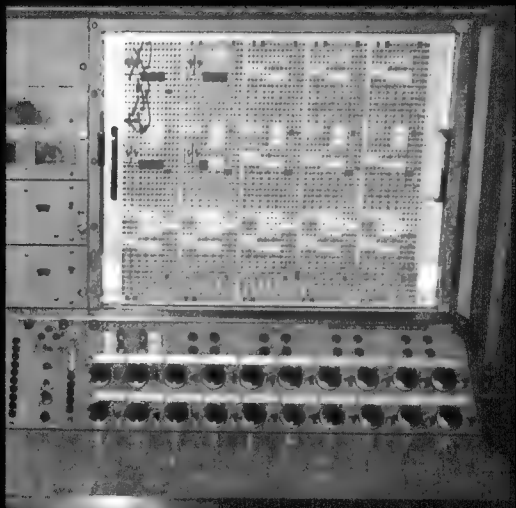
الحاسبات الإلكترونية من حيث طريقة الأداء

• الحاسبات الرقمية Digital Computer

الحاسب الرقمي هو الحاسب الذي يعتمد في طريقة معالجته للبيانات على أساس العد باستخدام النبضات الكهربية التي تسمى بإشارات. ويمكن للحاسب الرقمي أن يقوم بالعمليات الحسابية العادية، بالإضافة إلى العمليات المنطقية. تعتمد فكرة الحاسب الرقمي على إدخال الأوامر أو البيانات المراد معالجتها، فيتلقاها الحاسب في شكل سلسلة من النبضات الكهربية، تنشأ عنها سلسلة من النبضات الأخرى التي تؤدي إلى النتيجة المطلوبة.

وقد صنعت الحاسبات الرقمية الأولى بغرض حل المسائل الرياضية المعقدة في الفيزياء، ولعمل جداول إطلاق الصواريخ، ولحل مسائل نشأت عن صنع القنبلة الذرية الأولى. وفيما بعد ظهرت حاسبات رقمية للأغراض العلمية والحربية والتجارية. خاصة عندما ظهر جيل جديد من الحاسبات الرقمية قليلة التكاليف نسبياً. للحاسب الرقمي فوائد عديدة في جانب قدرته

مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية



(شكل ١٧) لوحة إمداد البيانات القياسية

بواسطة البطاريات الجافة. ويتميز بمتوسط سعة لا يقل عن ٤٠ جيجا بايت، وبسرعات مختلفة، كما يتميز أيضاً برخص الثمن كمتيجة مباشرة لتوسع الاستخدام والإنتاج.

• المساعد الشخصي PDA

عبارة عن كمبيوتر خاص يعرف باسم تلك المعلومات الشخصي، يستخدم لحفظ البيانات والمواعيد والعناوين الشخصية. ولكنه باهظ الثمن إذا ما قورن بسعات الأجهزة الشخصية.

• Mini Computers

هو نوع من أجهزة الكمبيوتر يشبه إلى حد كبير أجهزة Main frame من حيث الاستخدام والسعر وحجم المعلومات والسرعات. ولقد كان Main Frame في الأيام الأولى هو الأكبر حجماً وقدرته، ويقتصر الآن استخدام الكمبيوتر الصغير Mini Computer على الشركات والمؤسسات الأصغر.

الطابعات Printers

هي أجهزة تستخدم لطباعة الرسوم والنصوص باستخدام الورق.

أهم أنواع الطابعات

يوجد عدة أنواع من الطابعات بدءاً من طابعات النقط Dot Matrix التي استخدمت في بداية ظهور الطابعات، وتعتمد كثافة الطباعة في هذا النوع على عدد رؤوس الطابعة، وأكثرها تقدماً تلك التي تحوي على ٢٤ رأس.

وتميز بإنتاج كميات كبيرة، ومن أهم عيوب تلك النوعية من الطابعات - طابعات النقط - الضجيج الذي يصدر عنها، بالإضافة إلى عدم وضوح الحروف المكتوبة وغصوبة الرسوم (الجرافيك). ثم ظهرت طابعات الحبر التفتاة Inkjet التي حلت محل طابعات النقط. وفي هذه الأنظمة تستخدم طابعات الحبر الفتاة والليزر. وتعد طابعات الحبر الفتاة أكثر مثالية من حالة الكميات الصغيرة والتي تحتاج إلى جودة عالية في الطباعة بغض النظر عن بدء الطباعة، كما في الأعمال الصغيرة أو في المنازل أما طابعات الليزر تتميز بالسرعة العالية والجودة المميزة، وإمكانية الطباعة بالألوان بدرجة نقاء عالية. وتسمى طابعات الليزر بهذا الاسم نظراً لاستخدامها شعاع صغير من الليزر في أداء تلك المهمة. وهناك تنوع واسع من طابعات الليزر التي تتيح فرصة اختيار أوسع من حيث الجودة والسرعة.

• الحاسبات الكبيرة

هي الحاسبات التي ظهرت في بداية الخمسينيات، وكانت في البداية كبيرة الحجم ولقيلة السرعة وباهظة التكاليف. وقد تطورت بشكل كبير من حاسبات تستخدم الصمامات المفرغة Tube Vacuum والدوائر الإلكترونية إلى حاسبات تستخدم الترانزستور. وهرائح السيلكون في صناعة الذاكرة. مما زاد في سعة التخزين للحاسبات ومكن العلماء من اختراع الحاسبات المعصرة^(٢٩١)

وتوجد أنواع من هذه الحاسبات الكبيرة منها:

الحاسب العنلق: يشير الاسم إلى أنه جهاز عملاق غير محتوي في القدرة والسعة التخزينية وسرعة العقل المشغل processors. ويقتصر استخدام هذا النوع من الأجهزة على الجيوش والبحوث ومؤسسات التلوة المدنية (الوزارات والمصالح)، كما يستخدم أحياناً في محطات بحوث الأرصاد الجوية حول العالم لتبادل المعلومات وغير ذلك.

الحاسبات الصغيرة: ظهرت الحاسبات الصغيرة في الستينات عندما استخدمت الدوائر المتكاملة بدلا من الترانزستور في صناعة الحاسبات، مما أدى إلى تقليل حجمها. وقد استخدمت في المؤسسات الصغيرة بدلا عن الحاسبات الكبيرة، لأنها أصغر حجماً وأقل تكلفة.

• الحاسبات المعصرة

تسمى بالحاسبات الشخصية Personal Computer وقد ظهرت بعد النوعين السابقين في بداية الثمانينات. وتوجد أنواع متعددة من الحاسبات المعصرة أو الشخصية أشهرها الحاسب الشخصي، وكان أول ظهور له من خلال شركة IBM ولكنها الآن تصنع بواسطة العديد من الشركات.

وتتراوح سعتها التخزينية من ١٠ جيجا بايت إلى أكثر من ١٢٠ جيجا بايت. بينما تصل سرعتها إلى أكثر من ثلاثة جيجا مرتز. وفي أول الأسر كانت أسعارها مرتفعة جداً ولكن أصبحت الآن بشكل كبير نظراً لزيادة حجم الإنتاج والتمزاد والطلب العالي والتطور الملحوظ لإمكاناتها. وظهرت أنواع عديدة تدرج تحت الحاسبات المعصرة منها:

• الحاسب المحمول Laptop

وهو عبارة عن جهاز كمبيوتر شخصي نقّال يمكن استخدامه في أي مكان، فهو يتميز بخفة الوزن وسهولة الحمل، بالإضافة إلى أنه يعمل

Amol تسلك مسار المكالمات الهاتفية، إلى معلومات رقمية Digital، لكي تناسب طبيعة الحاسب. وكما لم يكن نقل المكالمات الهاتفية بواسطة الأقمار الصناعية أو الكابلات البحرية، فإن البيانات والمعلومات سوف تستخدم بالضرورة المسار نفسه.^(٢٠٠)

نشأة الإنترنت

يرجع تاريخ الإنترنت إلى عام ١٩٥٧ عندما قام الاتحاد السوفيتي بإطلاق قمر صناعي إلى الفضاء، يدعى سبوتنيك Sputnik ١ الحدث الذي تزامن مع تأجيل الحرب الباردة بين المصكرين الشرقي بزعامة الاتحاد السوفيتي، والغربي بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية. مما جعل الولايات المتحدة الأمريكية تشعر بالخطر والتهديد من جراء تفوق الاتحاد السوفيتي في هذا المضمار. فأولت الولايات المتحدة الأمريكية اهتماماً خاصاً بمجال الاتصالات والإرسال والاستقبال.

حيث كانت أساليب الاتصال في هذا الوقت مصممة وفق ما يسمى نموذج تحويل التيار أو المجال circuit switching، الذي يعتمد على نقل الرسالة عبر نقاط رئيسية إلى مسطرها النهائي. مما يعرض هذه الرسائل للتلف في حالة أي هجوم عسكري أو نووي كما كان متوقفاً في هذه الفترة (الحرب الباردة)، إذ أن كان لابد من وجود نظام بديل يتلافى أي حرب الاتصالات القائمة، ويؤمن حماية البيانات والمعلومات المُرسلة والمستلمة، ولا يعتمد على المركزية. فأعلنت الولايات المتحدة في تشجيع العلماء والمتخصصين في هذا المجال على الابتكار والبحث عن الوسيلة الجديدة المستقبلة.^(٢٠١)

وقد بدأ ميلاد الشبكة عام ١٩٦٤ من قبل العلماء "أول باران" في الولايات المتحدة، و"دونالد ديفيز" في بريطانيا، اللذان عملا على ابتكار النظام الجديد بشكل منفصل في نفس الفترة الزمنية

ويعتمد التصميم الجديد على نظام التحويل الجبري، أي تقسيم الرسالة إلى أجزاء ونقلها عبر مجموعة من النقاط المنفصلة، فإذا فقد جزء منها يتم تحويل الأجزاء الأخرى إلى نقطة وصول مختلفة. الأمر الذي يستحيل معه حدوث التجنس على الرسالة، ويضمن سرعة وسهولة.^(٢٠٢)

في عام ١٩٦٨ جاء ميلاد الحقيقي للشبكة الجديدة؛ عندما تبتت وزارة الدفاع الأمريكية هذا النظام الجديد، وأرسلت المهمة إلى وكالة المخابرات البحتية المتطورة ARPANet - وحدة الأبحاث بوزارة الدفاع - وتلقى الدعم

لغات البرمجة Programming Languages

هي اللغة التي يفهمها الحاسب الآلي ويتعامل بها في معالجة البيانات. وتعتمد برامج التشغيل (Software) في كتابتها على لغة برمجة خاصة. وتعرف لغات البرمجة المستخدمة عدة قواعد لغوية تسمح للحاسب الآلي بإنتاج برامج متعددة وفق رغبة المصمم.

جميع الحاسبات الآلية تتعامل بلغة واحدة تسمى لغة الآلة أو الماكينة Machine Languages والتي تتكون من الأرقام، تعمل على تمثيل استخدام الكمبيوتر المستخدمين، ولا يتطلع الكثير من مستخدمي الكمبيوتر فهم هذه اللغة المعقدة.

الحاسب الآلي كوعاء للمعرفة

استطاع الإنسان أن يستغل الحاسب الآلي أفضل استغلال، ويسخره في اليوم بالعديد من الأعمال الشاقة التي كانت تتطلب وقتاً وجهداً جباراً من قبل، فعلى عمل تخزين علومه ومعارفه وبداخله مما سهل التعامل معها وسرعة الحصول عليها عند الحاجة، بالإضافة إلى قدرة الحاسب الآلي على حفظ آلاف من المعلومات التي كانت تحتفظ من قبل على الورق، الأمر الذي أدى إلى قلة التكاليف وانحصار الوقت، وكثير من الأعمال الآن تعتمد بصورة أساسية على الحاسب الآلي.

الإنترنت وعاء المعرفة الحديثة

تتعي كلمة الإنترنت (شبكة) أن أكثر من حاسب سيتم توصيلها معاً لأي غرض من الأغراض سواء أكان تبادل معلومات (رسالة إرسالي ملفات أو استقبلها) أو كان اتصالاً من طرف واحد (أي إرسال فقط واستقبال فقط). إذن يعتبر الإنترنت شبكة الاتصال العالمية التي تتيح لمستخدميها كافة أنواع المعلومات المطلوبة على اختلاف أنواعهم وحسب احتياجاتهم وأهتماماتهم.

هذا التواصل إما أن يكون بكتابل مباشر من الحاسبات، وفي هذه الحالة تسمى (شبكة محلية) Local Area Network ولما أن يكون التوصيل عن طريق خطوط الهاتف بمعنى استخدام مسار المكالمات الهاتفية نفسه في تبادل المعلومات الخاصة بالحاسب، وتسمى الشبكة في هذه الحالة Wide Area Network. وهذه الطريقة تستلزم ما يسمى بالمودم Modem، وهو عبارة عن جهاز يحول البيانات أو المعلومات من معلومات تناظرية

العلمي والمادي في ظل توجهات الرئيس الأمريكي آنذاك ليندون جونسون لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الولايات المتحدة، ومنافسة الاتحاد السوفيتي.^(٢٠٠٦) وقد كشفت وكالة أربا ARPA جهودها لجلب مجموعات متخصصة من العلماء والباحثين في مجال الاتصالات من كافة جامعات ومعاهد الولايات المتحدة، وظهرت الشبكة الجديدة تحت مسمى أربانت Arpanet، أو شبكة أربا، والتي كانت أول شبكات الاتصال التي تطورت لاحقاً لتصبح شبكة الإنترنت.

ربطت شبكة أربانت بين أربعة مختبرات للبحوث جرى فيها اختبار تلك التقنية التي اعتمدت على ربط مجموعة من أجهزة الحاسب الآلي معاً، ثم توسعت لتشمل أكثر من عشر جامعات.

بحلول عام ١٩٧١ تم إضافة ابتكار جديد إلى عالم الاتصالات، حرف باسم البريد الإلكتروني Email، وفي عام ١٩٧٢ قامت أربانت بتقديم عرض عام للشبكة من خلال ٤٠ جهازاً متصلاً بالنظام، ولا يكاد بعضي عام ١٩٧٣ حتى أصبحت أربانت شبكة نظام عالمي، حيث انضمت إليه جامعة لندن ببريطانيا ومؤسسة الرادار الملكية بالبروك، وكانت الملكة إليزابيث - ملكة إنجلترا - هي أول من أرسل برقية إلكترونية من الملوك والرؤساء في عام ١٩٧٦.^(٢٠١٥) وقد ساهم كل من فينتون سيرف وروبرت كان في تطوير شبكة الأربانت وجعلها أكثر سرعة وكفاءة، بالإضافة إلى ابتكار البروتوكولات التكنولوجية لتوصيلها عبر النظم المختلفة.

في عام ١٩٨٤ تطورت الشبكة والبرمجيات الخاصة بها، وأصبحت إدارة أربانت من مسؤولية (NSF) National Science Foundation مؤسسة العلوم الأمريكية، التي قامت بإنشاء شبكة أسرع باسم Nafnet باستخدام الأجهزة المتصلة Super Computer. وكان ذلك في عام ١٩٨٦. وكان الهدف من هذا هو طرح القرص وإعطاء الإمكانات المختلفة لمجتمع الباحثين والعلماء في الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية عبر الولايات المتحدة و ربط بعضها ببعض. لتسهيل تداول المعلومات والأبحاث العلمية عبر هذه الأجهزة المتصلة.

وزادت هذه الجمعية من سرعة الشبكة لتصل إلى قوة ٥٦ kbps. كما عقدت اتفاقية تعاون مع مؤسسة MERIT وهي مؤسسة أمريكية لا تهدف الربح، مكونة ١١ جامعة في ولاية ميشيغان؛ لبدء شبكة وطنية عبر استخدام 10١٤٤ Mbps وتربط بين ١١ مدينة أمريكية.^(٢٠٠٦)

بمرور الوقت تطورت NSFnet بشكل سريع جداً لدرجة أنه جعلت العالم أجمع. فتخطت فكرتها الأولى - ربط أجهزة الكمبيوتر لمشاركة البيانات والبرامج والأجهزة - ووصلت إلى ما نراه اليوم من خدمات متنوعة في كافة المجالات ويُعرف بالإنترنت Internet وهي اختصار لـ Inter Network. وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة عام ١٩٨٢.^(٢٠١٥) في بداية التسعينات تم طرح الإنترنت للجميع، حيث تم السماح لمقدمي الخدمة (ISPs - Internet Service Providers) بعرض خدمة الدخول على الإنترنت لمعاملهم مقابل اشتراكات محددة، الأمر الذي ساعد على سرعة انتشار الإنترنت.

يأتي هذا بعد عقد مضيق الإنترنت حول العالم.^(٢٠١٥)

| عدد مضيق الإنترنت | السنة |
|-------------------|-------|
| ٤ | ١٩٦٩ |
| ٤٠ | ١٩٧٣ |
| ١١١ | ١٩٧٧ |
| ٢١٢ | ١٩٨١ |
| ٥٦٢ | ١٩٨٣ |
| ١٠٠٠ | ١٩٨٤ |
| ٥٠٠٠ | ١٩٨٦ |
| ١٠٠٠٠ | ١٩٨٧ |
| ١٠٠٠٠٠ | ١٩٨٩ |
| ٣٠٠٠٠٠ | ١٩٩٠ |
| ١ ملايين | ١٩٩٢ |
| ٣ ملايين | ١٩٩٣ |
| ٧ ملايين | ١٩٩٥ |
| ٢٠ مليون | ١٩٩٧ |
| ١٥٠ مليون | ٢٠٠١ |
| أكثر من ٣٠٠ مليون | ٢٠٠٤ |

تسمح بنقل الملفات والتوصوص والصور بين المستخدمين، الأمر الذي يوفر الوقت والجهد مقارنة بالطرق الأخرى التقليدية المستخدمة في نقل الرسائل.

تكاليف استخدام البريد الإلكتروني

يمكن مقارنة تكاليف استخدام البريد الإلكتروني بالطرق العادية، إذا ما أخذنا في الاعتبار أنه عند إرسال رسائل بالبريد العادي مثلاً، يكون عليك دفع مصاريف ثابتة (طابع البريد) لكل شخص على حدة، بينما عند إرسال هذه الرسائل بواسطة البريد الإلكتروني فإن تكاليف تلك المجموعة من الرسائل (سواء تم إرسالها دفعة واحدة أو على عدة مراحل)، لا تمثل سوى جزء ضئيل جداً من ثمن رسالة واحدة بالبريد العادي. بالإضافة إلى أن البريد الإلكتروني يضمن وصول كل تلك الرسائل في ذات وقت إرسالها، والتطلب على مشكلات فروع الشركات بين البلدان المرسل إليها والمرسل منها تلك الرسائل.

٢- نقل الملفات: FTP

توفر الإنترنت خدمة نقل الملفات بين الحاسبات المختلفة عن طريق بروتوكول نقل الملفات (FTP). File Transfer Protocol. وتوجد عدة قواعد بيانات في جميع أنحاء العالم تحتوي على ملفات، تشتمل على تطبيقات كثيرة من جميع الأنشطة البشرية التي يمكن نقلها عبر الإنترنت.

ومن أنواع هذه الملفات التي يمكن نقلها في مجال التصميم والمكتبات:

- الملفات الإلكترونية الخاصة بمحتويات المكتبات من المطبوعات المختلفة.
- المطبوعات المنشورة إلكترونياً والمتاحة في الجامعات ومراكز البحوث المختلفة.
- القوائم البريدية الإلكترونية المرتبطة بالتعليم.
- المكتبات الرقمية أو الإلكترونية التي وفرتها بعض الجامعات والهيئات المختلفة.

محركات البحث Search Engines ودورها في جمع المعرفة

من الصعب الاعتماد على الأيدي البشرية في ترتيب وتبويب وفهرسة المعلومات التي تحويها شبكة الإنترنت. فالعالمون من الصفحات تضاف إلى الشبكة بصفة دورية. وملادين من المستخدمين يتطلعون إلى الحصول على المعلومات المفيدة التي يبحثون عنها. وإذا فكر إلى ذهننا فكرة أن الإنسان

البروتوكولات

المقصود بالبروتوكولات، هي القواعد والأسس التي تحدد الطريقة التي نمر بها البيانات والمعلومات خلال الشبكة. وفي عام ١٩٧٤ بدأت الدراسات لاستخدام بروتوكولات الوصول والتحكم في نقل البيانات TCP في الاتصالات بهذه الشبكة. حتى يمكن الوصول إلى استخدامه في عام ١٩٧٧ تحت اسم بروتوكول إنترنت (IP/ TCP) تسمح بروتوكولات إنترنت لأي عدد من شبكات الحاسب الارتباط والعمل وكأنها شبكة واحدة، وهي تعمل نظام نقل البريد الواسع المنتشر الذي تعاون فيه كل الجهات لتأمين نقل الرسائل على مدى رقعة الانتشار.^(٢٠٨)

ملكية الإنترنت

لا يملك أحد الإنترنت، فهناك ملايين من الأشخاص والمؤسسات والمنظمات..... وغيرها، يشاركون في مكونات هذه الشبكة من خلال المواقع التي تضاف إليها. فكل فرد يستطيع أن يكون جزءاً من هذه الشبكة، من خلال تصميم موقع خاص به وإضافته إلى هذه الشبكة، ولذلك يصبح عضوًا مشاركاً وليس مجرد مستخدم عادي للإنترنت. كذلك لا توجد مجموعة محددة أو شخص يدير الإنترنت، إلا أنه توجد عدة أطراف مشتركة مع بعضها البعض تعمل على تقديم الإنترنت والاستفادة منه، يقوم كل طرف مشترك بدوره في هذه المنظومة المتكاملة. وتقوم المؤسسة القومية للمعلومات بتقديم جزء من التكاليف، كما يقوم مقدمو الخدمة ببلغ جزء من التكاليف.

خدمات الإنترنت

١- البريد الإلكتروني E-mail

إن خدمة البريد الإلكتروني Electronic mail التي يتم اختصارها E-mail، من أهم الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت. ويرجع تاريخها إلى السبعينيات، أي منذ البدايات الأولى للشبكة. حيث أخذت هذه الخدمة تتطور شيئاً فشيئاً حتى وثيقة نمو وتطور الشبكة، حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن. توفر خدمة البريد الإلكتروني إمكانية نقل وتبادل الرسائل بين الملايين من المستخدمين للشبكة في مختلف أنحاء العالم. حتى أصبحت خدمة البريد الإلكتروني من أكثر الخدمات انتشاراً وأكثرها أهمية. حيث إنها

جوجل والمكتبة الرقمية

أعلنت شركة جوجل في ١٦ ديسمبر ٢٠٠٤ أنها تخطط تحويل نحو خمسة عشر مليون كتاب مطبوع أي نحو ٤٥٠ مليون صفحة، إلى الشكل الرقمي من خلال خطة مطبقها لتقليد كتب سوات. وفي سبيل ذلك أبرمت شركة جوجل اتفاقاً مع كل من جاسيني ستانفورد وميتشمان نغص بموجبه مكتباتها كل درونها من الكتب في شكل رقمي.

والقرار أن يصل هذا المشروع اسم جوجل برنت Google Print

البداية

قام لاري بايج وسيرجي برين، اثنان من طلاب الدكتوراه في جامعة ستانفورد، بتأسيس Google سنة ١٩٩٨. وقد أعلنت هذه الشركة الخاصة في حزيران/يونيو ١٩٩٩ أنها حصلت على تمويل بقيمة ٢٥ مليون دولار أمريكي. ويشمل شركاء الشركة في التمويل كلا من Sequoia Capital & Byers Klein Perkins Caufield & Byers تقدم خدماتها عبر موقع عام www.google.com.

التكنولوجيا المعتمدة في Google

يفضل تقنية البحث الإعلانية يتميز Google عن محركات بحث الجيل الأول المعروفة اليوم . فبداً من استعمال كلمة مفتاح أو تكنولوجيا البحث المتعدد metasearch على بحد Page Rank التي تضمن حلول أهم النتائج أولاً بشكل دائم.

يقوم تصنيف الصفحة Page Rank بقياس أهمية صفحات الويب، وهو يحسب عن طريق حل معادلة من ٥٠٠ مليون متغير وأكثر من مليار معادلة، ويحدد Page Rank على البنية الترابطية التي يتميز بها الويب ويستند عليها كأداة لتنظيم عمله، بمعنى أن Google يفسر ارتباطاً من صفحة (أ) إلى صفحة (ب) على أنه "تصويت" قامت به الصفحة (أ) لصفحة (ب). ويتميز Google أهمية الصفحة بعدد التصويتات التي تلقاها. كما أنه يحلل الصفحة التي تمرر التصويت.

إن أساليب البحث الألي المعقدة التي يعتمد عليها Google تحول دون حدوث أي تدخل بشري.

فبخلاف محركات البحث الأخرى، يتميز Google بتصميم يمنع أي شخص من شراء تصنيف صفحات أعلى مما هو في الحقيقة، كما يمنع

يستطيع القيام بهذا العمل الشاق من الفهرسة والتتبع. ما استطاع أبداً مواكبة هذه السرعة الهائلة التي تنمو بها الشبكة. ومن هنا نشأت محركات البحث التي عرفت بأسماء عديدة منها: (زواحف الشبكة Web Crawlers)، (عنكب Spiders)، (روبوتات Robots). وقد اعتمدت الأسماء جميعها على الوظيفة التي تقوم بها محركات البحث، من البحث في المواقع الإلكترونية المختلفة وفهرستها وترتيبها. وتعتمد تقنية العمل على نوعين من الفهرسة هما:

الفهرسة البسيطة: التي تتضمن إزاحة كلمات صفحات المواقع جميعها، ثم معظم الكلمات الواردة في نصوص هذه الصفحات ككلمات مفتاحية لخدمة البحث. الفهرسة الذكية: التي تتضمن إجراء تحليلات معقدة بهدف تعيين واصفات أو جمل تستخدم ككلمات مفتاحية لخدمة البحث.

Google ٢٠٠٤

كلمة "Google" هي مصطلح رياضي يعني ١ متبوعاً بمائة (١٠٠) صفر. وقد وضع هذا المصطلح العالم ميلتون سيروتا، ابن أخت عالم الرياضيات الأمريكي إدوارد كاسر، واشتهر هذا المصطلح في كتاب (الرياضيات والخيال) "Mathematics and the Imagination" الذي ألفه كاسترو وجيمس نيومان. واختار Google لهذا المصطلح معنى المهمة التي تقوم بها الشركة وهي تنظيم ذلك الكم الهائل من المعلومات المتاحة على الويب.

تمثل مهمة Google في تنظيم المعلومات الدولية وتسهيل الوصول إليها والإفادة منها عالمياً. وكخطوة أولى لإنجاز هذه المهمة، قام مؤسس Google لاري بيدج وسيرجي برين بتطوير أسلوب جديد للبحث على الإنترنت، وكان نشأ هذا الأسلوب هو إسدي فاعات جامعة ستانفورد، ثم انتشر بسرعة بين الباحثين عن المعلومات حول العالم.

جوجل الآن معروفة على نطاق واسع بأنها صاحبة أكبر محرك بحث على مستوى العالم والذي يوفر خدمة مجانية سهلة الاستخدام وبملي النتائج ذات الصلة في جزء من الثانية. وتهدف Google إلى تقديم أفضل خدمة بحث على الإنترنت بجمل عالم المعلومات المتوفرة على الشبكة في شتالو الباحث وفائدته. يقدم Google، مطور أكبر محرك بحث في العالم، أسرع طريقة لإيجاد المعلومات على الويب. فعدد الصفحات التي يبحث Google فيها يزيد على ١٣ مليار صفحة، ويوفر نتائج البحث لمستخدمين من كل أنحاء العالم، عمومًا في أقل من نصف ثانية. واليوم يلي Google أكثر من ١٠٠ مليون عملية بحث في اليوم

بالأرقام

إن Google هي أكبر محرك بحث في العالم، أنواع الملفات التي يتم البحث عنها تشمل:

- HyperText Markup Language (html)
- Adobe Portable Document Format (pdf)
- Adobe PostScript (ps)
- Lotus 1-2-3 (wk1, wk2, wk3, wk4, wk5, wk6, wks, wku)
- Lotus WordPro (lwp)
- MacWrite (rmw)
- Microsoft Excel (xls)
- Microsoft PowerPoint (ppt)
- Microsoft Word (doc)
- Microsoft Works (wks, wps, wdb)
- Microsoft Write (wrt)
- Rich Text Format (rtf)
- Shockwave Flash (swf)
- Text (ens, txt)

المستخدمون

- إن موقع Google.com هو أحد أشهر خمسة مواقع على الإنترنت، ويستخدمه الملايين من الأشخاص في جميع أنحاء العالم.
- Google هو محرك البحث رقم واحد في الأرجنتين وأستراليا وبلجيكا والبرازيل وكندا والهند وفرنسا وألمانيا والهند وإيطاليا والمكسيك وإسبانيا والسويد وسويسرا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة Nielsen/Net Ratings 6/0 بناءً على العدد الإجمالي للزوار المتفردين
- المستخدمين المتفردين الحاليين في الشهر: ٣٨٠ مليون Nielsen/Net Ratings 8/05
- ١١٢ نطاقاً دولياً.
- الجمهور العالمي: أكثر من ٥٠ ٪ من الزيارات لموقع www.google.com تأتي من خارج الولايات المتحدة الأمريكية.

تغير النتائج لأغراض تجارية. في محرك البحث Google يمثل طريقة تربية وموضوعية لإيجاد موقع ذات جودة عالية على الويب بكل سهولة.

لذلك فإنه من خلال زيارتك لموقع جوجل أو واحدًا من نطاقات Google المملوكة الأخرى، تستطيع العثور على المعلومات بأمانات مختلفة، والإطلاع على أسعار الأسهم، والتفرات، وعناوين الأخبار، والبحث في قوائم أدلة الهاتف لكل مدينة في الولايات المتحدة الأمريكية، والبحث عن ملايين الصور ومطالعة أكبر أرشيف رسائل في العالم: أرشيف Usenet الذي يحتوي على أكثر من مليون من الرسائل التي يرجع تاريخها إلى سنة ١٩٨١.

كما يقوم بتغيير طرق للوصول إلى كل هذه المعلومات دون القيام برحلة خاصة إلى الصفحة الرئيسية لـ Google. وبواسطة شريط أدوات Google تستطيع إجراء بحث من خلال Google من أي مكان على الويب، بينما يقوم برنامج (Google Desk bar beta) بوضع صندوق بحث Google في شريط المهام في نظام Windows حتى يمكنك إجراء البحث من أي تطبيق تستخدمه دون فتح برنامج متصفح.

وفي الأوقات التي تكون فيها بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك، يمكنك استخدام Google من خلال عدد من الأجهزة اللاسلكية بشمل الهواتف من نوعي WAP I-mode.

إن الإفادة من Google وسهولة استخدامها قد جعلها واحدة من أفضل المعلومات التجارية المعروفة في العالم بشهادة أغلبية ساحقة من المستخدمين الراغبين عنها. ومن الناحية التجارية، تحقق Google الإيرادات عن طريق توفير الفرصة للمعلنين لتقديم إعلانات على الإنترنت بتكلفة ذات عائد عالٍ وبمقدار المقبول، وتكون هذه الإعلانات ذات علاقة بالمعلومات المعروضة في أي صفحة معينة. وهذه الطريقة تجعل الإعلانات مفيدة لك فضلاً عن المعلن الذي يقدمها.

إن الآلاف من المعلنين يستخدمون Google AdWords للترويج لمنتجاتهم وعملاتهم على الويب بالإعلانات المستهدفة، ونحن نعتقد أن هذا البرنامج هو الأفضل من نوعه في هذا المجال.

وبالإضافة إلى ذلك، يستفيد الآلاف من مستخدمي مواقع الويب من برنامج Google AdSense في تقديم الإعلانات ذات العلاقة بمحتويات موقعهم، وبالتالي يحصلون على قدراتهم على تحقيق الإيرادات وتعزيز تجربة مستخدميهم.

البحث في جوجل Google

إن Google مصمم بحيث يفرض نظامًا على فوضى المعلومات. وهذا ما يجب أن تكونه خدمة البحث، لا مجرد دليل محدود أو لائحة بالنتائج أدخلت في مزاد علني ويصعب لمن يدفع أكبر مبلغ، بل طريقة فعالة لتنظيم الإنترنت بحسب بنيتها الخاصة. يمكن Google المستعملين من البحث في أكثر من مليار عنوان URL. كما إن فهرس Google الذي يتضمن أكثر من مليار عنوان URL، هو الأول من نوعه كما أنه يمثل أوسع مجموعة شاملة من أكثر صفحات الويب إفادة على الإنترنت.

لا يعطيك Google ضمن نتائج سوى الصفحات التي تتضمن الكلمات التي أدخلتها. بخلاف الكثير من محركات البحث الأخرى، كما لا يعطيك Google سوى النتائج التي تتطابق مع كلمات البحث، سواء ضمن نص الصفحة أو في الارتباطات التي تشير إلى الصفحة.

لا يبحث Google بإمكان كلمات البحث ضمن الصفحة. ولا تتضمن نتائج البحث من Google كل الكلمات التي تبحث عنها فحسب، بل يعالج Google أيضًا ما يجاور هذه الكلمات في الصفحة. فبخلاف محركات بحث كثيرة أخرى يصنف Google النتائج بحسب ما يجاور كلمات البحث، وتغلي الأثرية للنتائج التي تكون فيها كلمات البحث متجاورة أكثر، وهكذا لا تقضي وقتًا طويلاً في معالجة نتائج بلا علاقة لها بما تبحث عنه.

يقدم Google فكرة عامة مسبقة عن كل نتيجة بدلاً من عرض ملخصات الصفحات التي لا تتغير أبدًا، ويعرض Google مقطعًا من النص الذي يطابق بحثك ضمن نتائج البحث. وهذا ما يوفر عليك الوقت.

بإمكانك Google تشمر بذلك أوفر حظًا. فإذا كنت تبحث عن أشياء شائعة ومعروفة، مثل اسم شركة، يضع Google النتيجة المطلوبة في رأس الصفحة. وهناك زر "ضربة حظ" الذي يأخذك مباشرة إلى موقع نتيجة البحث الأولى. وميزة "ضربة حظ" من Google مصممة لإيصالك إلى المعلومات المفيدة بشكل سريع.

يجني Google صفحات الويب. حيث يخزن Google صفحات ويب كثيرة لكي تتمكن من استمالتها في حال توقف ملف الصفحة وقتًا. وكثيرًا ما تكون الصفحة المخزنة أسرع من الارتباط العادي، ومع أن المعلومات قد لا تكون محدثة.

قائمة سريعة بخدمات جوجل

- البحث عن الصور.
- ترجمة صفحات الويب.
- ملفات PDF.
- الارتباطات التسع المخفية.
- صفحات مشابهة
- من لديه ارتباط إلى موقعك؟
- تحديد نطاق.
- ضربة حظ.

إيجاد ملفات PDF

صارحت نتائج البحث في Google تشمل على ملفات من نوع Adobe Portable Document Format أو باختصار PDF ومع أن هذا النوع من الملفات لا يتواجد كثيرًا بقدر ملفات HTML، غالبًا ما تحتوي على معلومات قيمة لا تتوفر في أي مكان آخر. ولكن تعرف أن نتيجة البحث أمانك هي ملف PDF لا صفحة ويب، تظهر علامة (PDF) باللون الأزرق أمام العنوان. وهكذا تعرف أن البرنامج Acrobat Reader سيمكنك أن تتمكن من قراءة هذا الملف. انقر على ارتباط العنوان إلى جانب العلامة (PDF) لينفتح المستند PDF. (إذا لم يكن برنامج Adobe Acrobat متوفرًا على جهاز الكمبيوتر لديك فستقتل عندك إلى صفحة ويب يمكنك منها تحميله مجانًا).

عند وجود ملفات PDF يتحول ارتباط "نسخة مخفية" إلى إصدار نصي. والإصدارات النصي هو نسخة من مستند PDF نزعته منه كل أوامر التنسيق. إذا أردت ألا تشمل نتائج بحثك ارتباطات PDF، يكفي أن تكب في مربع النص كلمة filetype:pdf مع كل كلمات البحث التي تريد.

الارتباطات المخفية

يأخذ Google لنظرة من كل صفحة يراها وهو يبحث ويعالج صفحات الويب، ويخزن هذه النسخات ويحفظها كنسخة احتياطية في حال تم تعديل الصفحة الأصلية متوفرة. إذا قررت على الارتباط "نسخة مخفية" ترى عندئذ صفحة الويب فقط. ومحتوى النسخة المخفية هو المحتوى الذي استعمله Google ليؤكد ما إذا كانت هذه الصفحة تطابق ما تبحث عنه.

استطاع الإنسان أن يحفظ سجلاته، ويوثقها ويعمل على فهرستها بفرض استرجاعها وقت ما يشاء. ثم أخذ بطور في أساليب ترتيبه وفهرسته فظهرت الموسوعات والبيبلوجرافيات والمعاجم.

أما في العصر الحديث فقد حدث انقلاب في عالم التدوين والحفظ، في ظل الثورة المعلوماتية التي تعيشها الآن من حاسب آلي وإنترنت وكتاب إلكتروني..... وغيرها من أوعية المعرفة الحديثة السابقة الذكر.

وعنا يبادر إلى الفتح سؤال بطرح نفسه بقوة... ماذا سيحدث للمكتبات التي حفظت تاريخ الإنسانية على مر العصور إن تاريخها المخلفة؟ هل ستخفي هذه المكتبات؟ هل سيقتصر دورها على أوعية المعرفة التقليدية المطبوعة؟ هل ستواكب التغييرات التي طرأت على مجال النشر والتدوين؟

أسئلة كثيرة تدور في ذهن الكثير منّا لاسيما بعد تطور تكنولوجيا النشر الإلكتروني، وتطور محركات البحث على الشبكة العالمية العنكبوتية، والتقدم السريع في مجال الحاسب الآلي.

النشر الإلكتروني

يقصد بتكنولوجيا النشر الإلكتروني، مجموعة الموارد المادية والبشرية التي تسمح للمستخدم الفرد أن يتوافر لديه ملفات تضم النصوص والإطارات والصور والرسوم، في مستند واحد يتميز بمرونة عالية في مرحلتي الإدخال والإخراج.

والمعاملات، والماسح الضوئي، والمواد، لتعمل نقل الإشارات والفاكسيلي، والنظام الصوتي الذي يتيح الوصول إلى العديد من مصادر المعلومات المسموعة. وأخيراً المستخدم الفرد المتمرس على استخدام تلك التكنولوجيا.

ويعد مجال النشر الإلكتروني هو أحدث تطبيقات التوسع المستمر في المجالات التي يغطيها الحاسوب، فقد وجدت العديد من المؤسسات في الدول المتقدمة أن قيامها بطباعة عدد كبير من الكتب والنشرات، والمنشورات، ثم توزيعها على جمهور واسع ومعدل من المستخدمين، سيكلفها جهوداً وثقلاً كبيرة يمكن إخصارها فيما لو تم إدخال هذه الكتب والنشرات على الحاسوب ثم إرسالها إلى المستخدمين إما بصورة مباشرة عبر شبكة الإنترنت أو تسليمها على أقراس ملصقة CD.^(١١٧)

صفحات مشابهة

عندما تنقر على الارتباط "صفحات مشابهة" عند إحدى نتائج البحث، يستكشف Google الويب آلياً بحثاً عن صفحات لها علاقة بهذه النتيجة.

لارتباط "صفحات مشابهة" امتصلات كثيرة، فإذا أصبحت محتويات موقع ما، ولكن أردت معرفة المزيد، يمكن لهذا الارتباط أن يحدد محتويات مشابهة لا تعرف عنها شيئاً وإذا كنت تبحث عن معلومات حول منتج معين، باستطاعة الارتباط "صفحات مشابهة" أن يحدد معلومات إضافية عن المنتج، وهكذا تحصل على أفضل سعر.

وإذا كنت مهتماً بالبحث في مجال معين، بإمكان هذا الارتباط أن يساعدك على إيجاد عدد كبير من الموارد بسرعة فائقة، دون صرف الوقت في التعمين عن أية كلمات مفتاحية تلازم هذه المواقع للوصول إليها. وبذلك أصبحت محركات البحث العديدة المنتشرة على شبكة الإنترنت، تقوم بدور كبير من أوعية المعرفة التقليدية التي استخدمها الإنسان منذ القدم كالموسوعات وغيرها من الأوعية المرجعية. وإن كان هذا الدور كبيراً على الدور الذي تقوم به تلك الأوعية. ففكر من الباحثين لازالوا يستخدمونها.

وجاءت محركات البحث مكتملة لهذا الدور. فبضغطة زر واحدة نستطيع الحصول على آلاف من المعلومات التي قد نطلب الحصول عليها ساعات طوال من العمل التقليدي. ونتيجة لهذا التغيير المصاحب لظهور الحاسب الآلي والإنترنت كأوعية للمعرفة.

قامت المكتبات والمؤسسات التقليدية بإدخال الجهد في سبيل استخدام التقنيات الحديثة هذه في إتاحة المعرفة بسهولة ودقة بالغة، ومن هنا لعبت الوسائط الإعلامية المتعددة دوراً هاماً من أجل هذا الفرض.

الوسائط الإعلامية المتعددة وتكنولوجيا النشر الإلكتروني

منذ أن أدرك الإنسان أهمية تدوين علومه ومعارفه وخبراتها التي اكتسبها؛ أخذ يبحث عن الوسيط المادي المناسب له ليؤمن ما يشاء. ولم يكتب بذلك بل أخذ يواصل البحث عن المكان الآمن الذي يحفظ له كثره الثمين.

فاعتدى على فكرة المكتبات التي كانت تلحق بالقصور كما في حضارة بلاد ما بين النهرين - مكتبة قصر آشور باتال - أو تلحق بالمعابد كما في مصر القديمة - مكتبة معبد رمسيس الثاني في أيلول، وعن طريق المكتبة

تاريخ النشر الإلكتروني

بدأت ثورة النشر الإلكتروني عام ١٩٨٤ مع ثلاث حركات بإحداث تغيرات هائلة في صناعة الحاسبات، وهذه الشركات هي (أبل - لدوس - أدوب). فقد قامت شركة أبل بتطوير جهاز "ماكنتوش"، وهو الكمبيوتر الشخصي للنشر الإلكتروني، بهصلح للمستفيد الذي يريد معالجة النصوص الجرافيكية في مدخلاته، وقد زودت شركة أبل هذا الحاسب بغارة وطابعة ليزر تتيح للمستفيد إنتاج مستندات ومخرجات عالية الجودة.^(٣١١)

أما شركة الدوس فقد قامت بإنتاج "بيج ميكر"، وهو عبارة عن برنامج سهل الاستخدام، يتوافق مع جهاز "الماكنتوش"، ويتيح للمستخدمين تصميم الصفحات وإخراجها وطابعها بجمود توائم طابعها بالطرق التقليدية.^(٣١٢) ولقد تم شركة أدوب "بوست سكريبت"، وهي لغة طباعة لوصف الصفحات إخراجها، فتجعلها طابعة الليزر لإنتاج أشكال الحروف المختلفة والنصوص والعناصر الجرافيكية.

وبعد مرور عامين على ظهور كمبيوتر ماكنتوش، قامت شركة IBM بإطلاق حاسبها الشخصي، ليتم تقييد استخدام أجهزة الكمبيوتر الشخصي مع بداية انتشار كمبيوتر "دوس" me-dos.

وعلى الرغم من أن دوس كانت تمناني عيب الجهد الفسي لكي تلحق بالنشر الإلكتروني، فإن صانعي البرمجيات بدسوا في إطلاق إصدارات تتوافق مع كمبيوتر IBM ومتوافقة مع مايكروسوفت وبرنامجها ويندوز، كما أصبح برنامج "فيكتور" برنامجاً عملاقاً للنشر الإلكتروني في بيئة "دوس" ولم يصح النشر الإلكتروني أمراً سهلاً يسوراً على حاسب شخصي آخر، تماماً مثل ماكنتوش سوى عام ١٩٩٠ عندما أطلقت شركة مايكروسوفت إصدارها الثالث من برنامجها "ويندوز".

وقبل إصدار ميكروسوفت لنظام التشغيل الجديد، كانت أجهزة "ماكنتوش" و"دوس" تسطر على تطبيقات النشر الإلكتروني وسوق الكمبيوتر. حيث تفضل حركات تصميم الجرافيك ووكالات الإعلان والأعمال الأخرى المتعلقة بالاتصالات، جهاز ماكنتوش حيث إن ٢٧٪ من الأجهزة المباعة تستخدم في هذه الصناعة وفقاً لإحصاءات عام ١٩٩٤.^(٣١٣)

التطورات الحديثة في مجال النشر الإلكتروني

أدى التكامل بين الفيديو والنشر الإلكتروني، إلى أوجه تقدم حديثة في آلات المسح الضوئي وشاشات التقاط صور الفيديو والقيام بتضمين صور داخل أي مستند بطريقة ليس من دي قبل.

وتتيح أجهزة الفيديو الرقمية القيام بتحرير صور الفيديو ومعالجتها وإضفاء التأثيرات الخاصة عليها، وذلك من خلال تحويل الصور ذات الإشارات التناظرية ANALOG IMAGES إلى شكل يمكن معالجته. وقد أتاح برنامج "فيديو فيجان" الذي يمكن تحميله على أجهزة كمبيوتر "ماكنتوش" تضمين صور الفيديو بدرجة معقولة داخل أي مستند.^(٣١٤)

وهناك تطور حديث آخر، وهو نشأة المؤتمرات عن طريق الفيديو VIDEO CONFERENCING من خلال أنظمة النشر الإلكتروني. وتعمل هذه التكنولوجيا على تمكين مجموعة أكبر من الاشتراك في مشروعات مختلفة. وقد قدمت شركة "اتل" INTEL أول وحدة لمؤتمرات الفيديو تتميز بالصغر وقلة التكلفة، وذلك عندما أطلقت نظام VIDEO SYSTEM PROSHARE في يناير عام ١٩٩٤.^(٣١٥)

منذ تلك الوقت قامت العديد من الشركات بإنتاج وحلات مماثلة تناسب أجهزة النشر الإلكتروني. وقد أخذت هذه التكنولوجيا في التحسن بسرعة كبيرة.

وقد تم تعريف برنامج "كوارك إكسبرس" للنشر الإلكتروني من خلا إصداره "أريبك إكس تي" وهي تعد بمثابة برنامج تزود "كوارك إكسبرس" بوظائف جديدة وتدمج فيه كجزء منه.

وتعد الوظيفة الأساسية لبرنامج "أريبك إكس تي" هو تمكين "كوارك إكسبرس" من استقبال النصوص العربية والخطوط العربية دون الإخلال بوظائفه الأساسية كبرنامج للنشر. فالمستفيد يحصل على نظام للنشر الإلكتروني العربي بقدرات مماثلة لقدرات "كوارك إكسبرس".^(٣١٦)

وقد اعتمد التطوير في مجال النشر الإلكتروني في نجاحه أيضاً على تقديم طابعات الليزر العربية التي تنتجها العديد من الشركات العالمية، وتنتج بمزايا تكفل جودة مخرجات نظام النشر الإلكتروني باللغة العربية. ومن هذه المزايا، سهولة الاستخدام وقوة الأداء والسرعة العالية في التعامل مع طرر متنوعة من الحروف العربية.

- إمكان نقل أجزاء متقبسة من النصوص الإلكترونية دون الحاجة إلى إعادة طباعتها.
- صغر حجم وسائط التخزين
- تطور إمكانات التفتيش الإلكتروني والفهرسي للنصوص المطبوعة إلكترونياً بل إن الكثير من برامج تنسيق النصوص بإمكانها التعرف على الأخطاء الشائعة لمستخدم الجهاز وتصحيحها أثناء الطباعة ومن دون جهد إضافي من الكاتب.
- تطور أجهزة المسح الضوئي والبرامج الملحقة بها التي تقوم بالتحرف على النص المسحوق وتحويله إلى نص إلكتروني يسهل حفظه وإسترجاعه والبحث فيه.
- تطورت الترجمة الآلية للنصوص الإلكترونية من لغات العالم.
- البشرة الإلكترونية سواء كانت جريدية أو مجلة أو كتاباً أو غير ذلك يمكن تحديثها وربما تصحيح أخطائها بشكل مستمر، وتلخيصها وتحديثها.
- كثير من الصحف والمجلات العالمية ووكالات الأنباء العالمية لديها مراكز معلومات وأرشيف، يعد بمنزلة ثروات مدفونة إلى أن طرحت بشكائها الإلكتروني وأصبح بإمكان القارئ والباحث استعمال هذه الكوز.^(٣١٤)

مشكلات النشر الإلكتروني

- من أبرز مشكلات النشر الإلكتروني، مشكلة حقوق الملكية الفكرية، الأمر الذي أصبح معقداً بعد ظهور النشر الإلكتروني، فقد أصبحت المعلومة المنسوخة دون طمح صاحبها أكثر شيعاً وأسهل نقلاً بين الناسخين.
- تنامي اللغة الكثيرين من الاستفادة من الثورة المعلوماتية، إلا أنه قد قامت العديد من محركات البحث بإضافة خدمة الترجمة الفورية.^(٣١٥)

وقد بدأت نظم النشر الإلكتروني بالظهور عالمياً في مجالات عديدة، بدءاً من شبكة الإنترنت التي تصاف بإيها ملايين الصحف الإلكترونية السنوية، ومروراً بالشركات الصامتة للأقراص المدمجة.^(٣١٦)

النشر الإلكتروني عن طريق شبكة الإنترنت

ظهرت الدوريات الإلكترونية في نهاية الثمانينات من القرن العشرين، وهي عبارة عن الدوريات المنشورة في شكل رقمي وتعرض على شاشة الحاسب الآلي. وعلى الرغم من أنها لا تعتمد في صندورها على شبكة الإنترنت إلا أن نجاح انتشار الدوريات الإلكترونية يعتمد حالياً على شبكة الإنترنت. من أبرز نماذج الدوريات المطبوعة التي اتجهت نحو النشر الإلكتروني، "المجلة الطبية البريطانية"، فقد اعتمدت على فكرة النشر المزدوج المطبوع والإلكتروني. كما ظهرت الصحف الإلكترونية، والمجلات الإلكترونية. ثم الكتاب الإلكتروني Electronic Book، وهو مصطلح يستخدم لوصف كتاب في شكله الرقمي Digital الذي يمكن عرضه على الحاسب الآلي. وتتميز الكتب الإلكترونية بأنها غير محدودة بضوابط الطباعة والتجليد. التقليدية كما في الكتاب المطبوع.

النشر الإلكتروني بواسطة الأقراص المدمجة CD

لجأ عدد كبير من المؤسسات العاملة في مجال النشر الإلكتروني إلى استخدام الأقراص الضوئية المدمجة CD-ROM، حيث من السهل استخدام الأقراص المدمجة في تخزين كميات هائلة من المعلومات، التي يمكن استرجاعها وقراءتها في وقت قصير جداً. ويستطيع القرص المدمج العادي أن يخزن ٦٠٠ ميجابايت أي ما يعادل ٢٠٠,٠٠٠ صفحة مطبوعة.

مزايا النشر الإلكتروني

- سهولة البحث دون الحاجة إلى قراءة النص كاملاً، مما يؤدي إلى اختصار الوقت.
- سهولة الحذف والإضافة والتعديل في أي وقت دون جهد يذكر.



مكتبة الإسكندرية الوعاء الرقمي الحديث

وجميع هذه المحاضرات متوفرة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وكذلك على قرص مضغوط DVD. ويطمح المشروع إلى تجميع مائة ألف محاضرة خلال عام، ومليون محاضرة على مدار خمسة أعوام.

يعمل هذا المشروع على تغيير مفهوم الطالب عن الطرق التقليدية للحصول على المعرفة، في طموح غير مسبوق أن يكون أحد الأساليب المتطورة بمثابة نقلة تحول في نظام التعليم بصرى.

• رواية تاريخ مصر المعاصر

بدأت مكتبة الإسكندرية في الإعداد لهذا المشروع بغرض إنشاء مكتبة رقمية متكاملة لتاريخ مصر الحديث. تتضمن تلك المكتبة مجموعة مرقنة للمكتبات المتخصصة، مثل مكتبة "جمال عبد الناصر" ومكتبة "أنور السادات" ومجموعة مكتبات كبار الكتاب والمؤرخين المصريين، بالإضافة إلى المحتويات المتعلقة بهذا الموضوع من جميع أنحاء العالم.

يهدف هذا المشروع إلى القيام بعملية مسح ضوئي وفهرسة وتصنيف هذه المجموعات بالإضافة إلى التعرف على الحروف OCR، وتقديم المجموعات في قالب يتيح لاستخدامها البحث بطريقة سهلة.

وقد شهدت مصر خلال القرنين الماضيين التاسع عشر والعشرين، مجموعة من الأحداث الجسام التي ساهمت في تشكيل شخصية مصر الحديثة والمعاصرة؛ منذ قدوم الحملة الفرنسية إلى مصر عام ١٧٩٨، والأحداث والحوادث تلاحق فقد كانت الحملة الفرنسية (١٧٩٨ - ١٨٠١) بمثابة المطرقة التي هزت مصر وأيقظتها من سبات العصور الوسطى، لتلصق بركب التقدم والتطور الذي حمل شمله محمد علي باشا (١٨٠٥ - ١٨٤٨) نالاً

مصر من ولاية عصرية تنحيط في ظلمات الجهل بما فرسه عليها المتعاضبون من انقلاص، إلى دولة تتطلع بفخر إلى الرقي والتقدم والانفتاح، من خلال وضع لبرنامج شامل للتبؤش بمصر على الصعيدين العلمي والسياسي، كان ثمرته مجموعة من الإصلاحات والأعمال والشتخصيات التي شكلت صورة مصر خلال العقود التالية لفترة حكم محمد علي التي بلغت ذروتها في عهد كل من محمد سعيد باشا (١٨٥٤ - ١٨٦٣) والخبديوي إسماعيل (١٨٦٣ - ١٨٧٩) من مدارس ومشروعات علاقة لعل أبرزها خلق قناة السويس، وحركة العمران التي شهدتها ربوع مصر، خاصة في مدينتي القاهرة والإسكندرية.

تعتمد مكتبة الإسكندرية على أحدث الوسائل في سبيل إتاحة أكبر قدر من المعرفة إلى المستخدم، بسهولة وبسر. كما توفر الفهرس الإلكتروني الذي يسهل معه الوصول إلى مكان المعلومة التي يتم البحث عنها من قبل المستخدم. وبذلك فهي تعتمد على أحدث تكنولوجيا الوسائل الإعلامية المتعددة التي جعلتها في مصاف المكتبات الرقمية المتبررة

مشروعات المكتبة الرقمية

• المعمل الرقمي

تحتوي المكتبة على معمل رقمي مجهز بتقنيات بأخرة وغير مسبوقة يتم استخدامها للمسح الضوئي لمختلف وسائل العرض، بما فيها من شرائح ذات أشكال متعددة والصور السلبية والكتب والمخطوطات والصور والخرائط والوسائل السمعية والبصرية. وقد تمت زيادة عدد العاملين بالمعمل ليرصل عددهم إلى ٦٠ موظفًا، كما تم تدريبهم على كيفية استخدام مختلف الماسحات الضوئية والتقنيات الرقمية الموجودة بالمعمل.

تم تزويد المعمل بالمعدات اللازمة للفهرسة والأرشفة وإدارة قواعد البيانات، وتعد هذه هي الخطوة الأولى لرقمنة جميع محتويات مكتبة الإسكندرية، بالإضافة إلى مكتبات المكتبات العالمية الأخرى التي تهتم بمفهوم "إتاحة المعرفة للبشرية جمعاء".

• موسوعة المحاضرات الفائقة المميز (الألف محاضرة)

السوبر كورس "Supercourse"

هو عبارة عن مجموعة من المحاضرات عن الصحة العامة والوقاية، ويتكون من شبكة من ٣٢,٠٠٠ عالم و١٥١ بلد يشاركون في حوالي ٢,٥٠٠ محاضرة.

يهدف مشروع الألف محاضرة إلى إتاحة محاضرات في موضوعات متنوعة من خلال شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت). وقد تم إعداد ونشر مشروع تجريبي، اتخذ شعار "الصحة العامة"، وأتاح ٢,٥٠٠ محاضرة إلكترونية والتي تعد من أفضل المحاضرات في علم الأوبئة.

غير أن أطراف العديد من القري حالي ودون استكمال مشروع نهضة مصر
لبدء بناء محمداً في بادئ الأمر تمت ترسية أرض احتلال قبيلة اسمر
للسنة ٢٧ محرم ١٨٨٢ (١٩٠٥) أوقفت خلالها الفرج أبو طه، وظهرت
زعامة وطنية خرجت بين أيها الشعب المصرية من عرين إلى أتراف أو هراكية
حاملوا استولوية إصلاص للمصرية القضية المصرية إلى العالم كله ومن مصطفى
جمال، ومحمد فريد، وسعد زغلول، ومحمد محمود، ومحمد الحناوى
الذين مهدوا السبيل إلى قيام ثورة يوليو عام ١٩٥٢، وانتقال مصر إلى مرحلة
جديدة كان لها مجموعة من الأطفال الذين سطروا بأعمالهم صفحات تاريخ
فيهم المعاصرين.

بالإضافة إلى تلك الأحداث السياسية التي شهدها مصر خلال القرنين
الماضيين، شهدت مصر نهضة علمية كبرى، بدأت بإقامة المدارس العلمية
على الأسس الحديثة كالمهندس خاتة تخرج منها العديد من العلماء المصريين
كعالم الفلك محمود بك الفلكي ورفاعة بك الطحاوي وعلي باشا مبارك.

كما شهدت تلك الفترة افتتاح الكثير من الورش والمصانع وخروج العديد من رجالالات الاقتصاد لمل أشهرهم طلعت باشا حرب واضع أسس الاقتصاد الوطني الحديث.

من هنا تبرز أهمية برنامج توثيق تاريخ مصر الحديث والمعاصر الذي يشمل على محورين رئيسيين:

المحور الأول

توثيق تاريخ الشخصيات البارزة (الحكام، رؤساء الوزراء، الوزراء، العلماء... الخ)، كمنصر صانع للأحداث وذلك عن طريق وضع سيرة ذاتية للشخص الموثق له وأهم أعماله وإنجازاته ومتعلقاته الشخصية وخاصة الصور بالإضافة إلى الأحداث التي شهدناها عصره، وذلك من خلال الفترة موضع البرنامح.

المحور الثاني

توثيق كل حدث على حدة كتوثيق قيام ثورة ١٩١٩، عن طريق تتبع مراحل تطور الحدث واكتمال صورته كحدث تاريخي، وذلك من خلال الوثائق والشواهد المادية. وذلك بهدف:

- توثيق تراث يتعرض للتدمير نتيجة العديد من العوامل.

— جمع أكبر قدر من الوثائق والشواهد الحادية في ظل وجود كم هائل من الوثائق التي لم يسبق نشرها تلقي بأضواء جديدة على موضوعات لم يغلُق باب البحث فيها إلى الآن.

– وضع قاعدة بيانات تكون مرجعاً رئيسياً للدراسة تاريخ مصر الحديث والمعاصر.

• مجموعة جمال عبد الناصر

تعاونت مكتبة الإسكندرية مع مؤسسة ناصر لرعاية ونشر مجموعة الرئيس المصري والزعيم العربي الراحل جمال عبد الناصر التي تتضمن التالي:

- الوثائق التي نشرتها دار المحفوظات والوثائق البريطانية بلندن، المملكة المتحدة، من عام ١٩١٩ حتى عام ١٩٩٥ (وتضمن حوالي ١٥٤٠ موضوع ملون في أكثر من ٥٢,٠٠٠ وثيقة صفحة).

- الوثائق التي مشرتها الوزارة الخارجية الأمريكية تتضمن ١٦ مجلد يتضمن ٧,٩٦٥ وثيقة تغطي الفترة من ١٩٥١ إلى ١٩٧٨.

— أكثر من ١,٣٠٠ خطاب ألقاها الرئيس في الشكل المسموع والمطبوع.

- أكثر من ١٠,٠٠٠ صورة للرئيس.

- أرخيف كامل لكل المقالات التي نُشرت في الصحف عن الرئيس، وعن ثورة ١٩٥٢.

- القرارات الصادرة عن مجلس قيادة الثورة.

- الأبحاث اليومية للرئيس، ووقائع اجتماعات اللجنة المركزية للاتحاد الاشتراكي العربي.

- وثائق مكتوبة بخط اليد تتضمن خطابات خاصة متبادلة بين الرئيس جمال عبد الناصر وعائلته وأصدقائه.

وقد تم توثيق هذا التراث في صورته الرقمية مصححاً بنهرس صرلي كامل لمحتويات الوثائق وبناء محرك للبحث. كما تم نشر موقع جمال بيد الناصر على شبكة الإنترنت <http://nasser.bibalex.org> مما ييسر على الباحث الوصول إلى المعلومة من خلال الاستعراض أو البحث.

ويُتيح هذا الموقع لزمائِهِ استخدام البحثِ الصِّرفي أو المطابقِ لجملةِ
البحث، كما يُتيح البحث في محتوى الوثيقة أو في عنوانها طبقاً لاختيار
البحث.

العربي بشكل عام، وعلى تاريخ مصر بشكل خاص. كما لعبت المعجزة دورًا رائدًا في تحديث الفكر العربي وخلق أفاق جديدة للتسوية الثقافية.

وبموجب الاتفاقية التي تم إبرامها بين مكتبة الإسكندرية ودار الهلال (دار النشر التي تصدر عنها مجلة الهلال)، تعمل مكتبة الإسكندرية حاليًا على الانتهاء من مشروع نشر نسخة رقمية كاملة من أعداد مجلة الهلال منذ بداية صدورها. وسوف يتم جمع الأعداد الخاصة بكل عشر سنوات على قرص مدمج مزود بأدوات البحث كي يتمكن الباحثون والجمهور من قراءة وعمل أبحاث على واحدة من أقدم المجلات في الوطن العربي.

في أوائل عام ٢٠٠٦ تم الانتهاء من عمل المسح الفوتوي والمعالجة وفهرسة للمجلات التي تغطي الأعمار الخمسين الأولى (سواءً ٥١،٠٠٠ صفحة). كما تم استخدام برنامج تصفيع مزود بأدوات البحث في النسخ الرقمية. وقد تم ترتيب النماذج الرئيسية والفهرسة بطريقة تسهل على المستخدمين اختيار المقالات التي يرغبون في الاطلاع عليها.

تشكل الشراكة القائمة بين مكتبة الإسكندرية ودار الهلال نموذجًا يمكن أن تحتوي به دور النشر الأخرى في نشر الأعداد النادرة من إصداراتها، على اعتبار أن ذلك من المتطلبات الأساسية للحفاظ على التراث الإنساني. كما أن مشروع نشر نسخة رقمية من أعداد مجلة الهلال ابتداءً من هدهد الأول يساعد مكتبة الإسكندرية في القيام بمهمتها الاستيعابية من التوثيق لأوعية الأجيال في حفظ المعرفة الإنسانية وإتاحتها للجميع.

كما تسهم تلك الشراكة أيضًا في إثراء محتوى المكتبة الإلكترونية العربية والشرق أوسطية AMEEL وهو أحد المشروعات التي تبنتها جامعة بيل بالولايات المتحدة. وسيكون لذلك المشروع أثر كبير في مشروع آخر أكثر شمولًا، أطلقه المعهد الأمريكي لخدمات المتاحف والمتاحف IMLS للدراسة المتطلبات وخطط التنفيذ الخاصة بإنشاء مكتبة رقمية للشرق الأوسط تركز بشكل أساسي على موارد التراث الثقافي.

• طاقلة في الجدار

بعد مشروع طاقلة في الجدار مبادرة إجماعية تنموه بنيت على الافتراض القائل بأن الأطفال ينادون على تعلم كيفية استخدام الحاسب الآلي وحبكة الإنترنت بدون أي تدخل أو إلهاد، أو بعد أدنى منه. بدأ المشروع بالمتبرك في الهند. وهو عبارة عن مجموعة من الأشخاص يحوي كل منها على جهاز

• وصف مصر

بعد هذا العمل الفني والرائي نتاج التعاون بين أبرز العلماء والناشرين، والفنانين والتقنيين الذين صاغوا جيش نابليون خلال حملته على مصر في عام ١٧٩٨.

وقد تم إصدار كتاب "وصف مصر" في ٢٠ جزءًا منذ عام ١٨٠٩ حتى عام ١٨٢٨، وتضمن ٩٠٠ لوح، وهي ألواح كبيرة إلى حد ما، حيث يبلغ قياس الألواح ١٧١×١٠٧ سم.

قامت المكتبة برقمنة النص الكامل (٩ أجزاء)، والألواح (١١ جزءًا) وهي تحتوي على صور الآثار والتاريخ الطبيعي والأوضاع المصرية المعاصرة وإنتاجه على DVD. كما تعمل المكتبة على إتاحة كتاب وصف مصر من خلال شبكة الإنترنت للجمهور بدون أية تكلفة وقد حصل المشروع "رقمنة وصف مصر" على شهادة التميز في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المجال الثقافي، في إطار تحدي ستوكهولم في مايو ٢٠٠٦

• مجموعة الهلال الرقمية

تسعى مكتبة الإسكندرية لاستعادة روح المكتبة القديمة التي كانت يومًا مركزًا للتميز والمعرفة في العالم. ومن ثم تحرص المكتبة من خلال المعهد الدولي للدراسات والمعلوماتية ISIS التابع لها، على استخدام أحدث التكنولوجيا لجلب لبناء مكتبة رقمية عالمية وإتاحتها لجميع الأفراد في مختلف أنحاء العالم، حيث إن ذلك من شأنه سد الفجوة الرقمية بين الدول النامية والدول المتقدمة.

تعد المكتبة الرقمية لتاريخ مصر الحملت بمثابة حجر الأساس للمكتبة الرقمية المتكاملة بمكتبة الإسكندرية، والتي تضم مجموعة من المكتبات المتخصصة لكبار السياسيين والكتاب والمؤرخين المصريين، بالإضافة إلى مجموعات أخرى من شتى أنحاء العالم تتعلق بتاريخ مصر الحديث على مدار القرنين الماضيين. ويضم مشروع رقمنة مجلة الهلال أحد النتائج التي أثمرت عنها اتفاقيات الشراكة التي تهدف إلى حفظ وبشر الجوانب المختلفة من تاريخ مصر الحديث.

تعتبر مجلة الهلال أقدم مجلة ثقافية في العالم العربي، حيث صدر أول عدد منها في ١ سبتمبر ١٨٩٢؛ وهذا تكون مجلة الهلال هي الوحيدة التي استمرت لأكثر من مائة عام. وقد كان للمجلة أثر ملحوظ على تاريخ العالم

حاسب آلي تم توصيله بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت). ثم وضع هذه الأكواد في المناطق التي لا يعرف أطفالها كيفية التعامل مع الحاسب الآلي، والإنترنت. وقد لوحظ أن الفضول زاد العديد من الأطفال للاكتشاف وتعليم أنفسهم كيفية تشغيل هذا الجهاز وكيفية تصفح الإنترنت بدون أية إرشادات أو تعليمات مسبقة من أي شخص.

وقد وضع نموذجين لهذا المشروع الأول داخل مكتبة الإسكندرية والثاني بساحة الحضارات، كما يتم التعاون مع الجهات المعنية بمحافظة الإسكندرية لتحديد ٣٠ مكان على مستوى المحافظة لإنشاء ٣٠ كشك بها. (شكل ١٤٨)

• مدخل التنمية

تعد بوابة التنمية Development Gateway التابعة للبنك الدولي بوابة فعالة لتبادل المعلومات، ومصادر المعرفة حول التنمية المستدامة والحد من الفقر في الدول النامية. وتتيح بوابة التنمية لمستخدميها إمكانية الحصول على أكثر قواعد البيانات شمولية لمشروعات التنمية وتبادل المعلومات ومصادر المعرفة الخاصة بأهم موضوعات التنمية. وقد ألفت مكتبة الإسكندرية على التعاون مع البنك الدولي في تنفيذ هذا المشروع على ثلاث مراحل.

تتمثل المرحلة الأولى في الحصول على حق ملكية موقع بوابة التنمية باللغة العربية، كما أنها ستكون مسؤولة عن ترجمة هذا الموقع إلى اللغة العربية. وتتمثل هذه السياسة لتشغيل الموقع طرق تشغيل الإصدارات الإسبانية والفرنسية. أما المرحلة الثانية فسوف تقوم بها المكتبة بإنشاء مجتمع عربي للإصلاح على شبكة الإنترنت، ويحضر هذا المجتمع على مصادر عديدة عن الإصلاحات الجارية في المجتمع العربي سواء إصلاحات سياسية أو اقتصادية. أما المرحلة الثالثة فتشمل في تصميم وتطوير واستضافة بوابة التنمية لمصر باللغة العربية تماشياً كما هو الحال بالنسبة لبوابة التنمية الخاصة باليمن وسوف يطلق الموقع بصورة رسمية في مارس ٢٠٠٧. <http://www.developmentgateway.org/arabic>.

• لغات الشبكات العلمية

تكونت فكرة هذا المشروع بالأمم المتحدة ولدت تنفيذها بمؤسسة لند الشبكة الرقمية العلمية UNDL. تكون أهمية المشروع في إتاحة استخدام وتشغيل مصادر المعلومات والمعرفة، وتمكين جميع الأشخاص من استخدام هذه المصادر بلغاتهم وثقافتاتهم. يرتكز المشروع على مبدأ الترجمة للغات المختلفة لغة عبر عالمية وسيطة. وتلعب المكتبة دوراً رئيسياً في تصميم

وتنفيذ الجزء الخاص باللغة العربية في هذا البرنامج، كما أنها تعتبر مركزاً نشطاً وفعالاً مسؤلاً عن ترجمات اللغة العربية.

• كتابي الإلكتروني والمطبوع

في إطار مضي مكتبة الإسكندرية لسد الفجوة الرقمية بين الدول النامية والدول الفقيرة، تم تصميم هذا المشروع لتمكين الأطفال من التفاعل مع المعلومات المطبوعة والإلكترونية دون تعقيدات، وإتاحة عجائب العصر الرقمي للقطاع الأقل حظاً من المجتمع. (أمثال ١٤٩، ١٥٠)

تم تنفيذ المشروع بمشاركة مؤسسة ريفر الإنترنت بسان فرانسيسكو، ومكتبة الطفل الرقمية العالمية، بالإضافة إلى الدعم الكبير الذي قدمه كل من مكتبة الطفل ومستوى الحوار / المشروعات الخاصة بمكتبة الإسكندرية.

يختبر مشروع كتابي الإلكتروني والمطبوع أحد المشروعات التي تبنيها مكتبة الإسكندرية، ويهدف إلى:

- تعليم الأطفال أنه يمكن تحويل الكلمات المكونة من الشكل الإلكتروني إلى المطبوع، ومنه إلى الكتب المطبوعة والعكس.

- جعل الكتب أكثر جاذبية للأطفال، وتمكينهم من طاعتها وتجليتها، وإتاحتها والاحتفاظ بها.

- استخدام التكنولوجيا الرقمية المستخدمة في مشروع الملون كتاب وأرفيف الإنترنت، لجعل الأعمال البشرية متاحة على الأنواع لبلاتين الأفراد حول العالم.

وقد قام المعهد الدولي للدراسات المعلوماتية ISI، برقمنة مجموعة تضم مائتين وخمسين كتاباً تم اقتضاها بتأجيل. واستخدم أحدث التقنيات المتاحة بالمعهد، تم مسح المجموعة صورتاً، وتصميم وإعداد قاعدة بيانات تضم البيانات الوصفية للكتب المختارة، كما تم إنشاء بوابة إلكترونية للكتب المرقمنة. يجتذب الأطفال للأكواد التي تم إنشاؤها من أجل المشروع، حيث يمكنهم البحث على الموقع الإلكتروني <http://archive.bibalex.org/mybook> واختيار كتاب لطباعته، وتجليته، ثم اصطحابه معهم إلى المنزل في صورته الأصلية. تم إنشاء وحدة للأدوات المكتبية في مبنى المكتبة الرئيسي لخدمة زوار المكتبة من الأطفال، وقد أثبتت فوائده منذ إنشائه في أكتوبر ٢٠٠٣. كذلك تم استخدام المكتبة المتفقلة لتغطية أحياء الإسكندرية التي لا يوجد بها حاسب آلي كأدوات أساسية من أجل الوصول للمعلومات.



شكل (١١٨) طفلة في الدار.



(شكل ١١) الباحثة الفوتونية



(شكل ١٠) سطر عام لتوزيع على اللاجئين الفلسطينيين

وبصاحب هذا المشروع عدد من الدراسات الاجتماعية والثبوتية التي تم إعدادها خصيصاً للأطفال، بهدف تحليل علاقتهم بموارد المعلومات. وسوف نتناول نتائج هذه الاختيارات بمثابة مرجعية مهمة لتحسين تأثير هذا المشروع على المدى الطويل، وسوف تساعد كذلك في وضع البروتوكولات التي يمكن استخدامها للمقارنة بين الأطفال المدلوس على زيارة المكتبة، وأطفال المدارس والمناطق الريفية في الإسكندرية والذين لا يستطيعون الوصول للكُتب أو استخدام الحاسبات الآلية.

ومن أجل مساعدة القطاعات الفقيرة في المجتمع المصري، قامت مكتبة الإسكندرية بتنفيذ مشروع "كتاني الإلكتروني المطبوع" لدعم وصول الأطفال لمصادر المعرفة بشكل عادل، وسد الفجوة الرقمية بين القطاعات المختلفة في مجتمعنا. كما يوضح هذا المشروع فرائد دور الأدوات التعليمية البديلة المعنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في تحقيق أهداف مشروع القراءة للجميع.

• أرشيف الإنترنت

أرشيف الإنترنت هو اللقطات الكاملة للصفحات الإلكترونية الخاصة بجميع المواقع الإلكترونية منذ عام ١٩٩٦ حتى الآن. ولأن متوسط عمر الصفحة الواصلة على الإنترنت هو مائة يوم، فإنه يتم إعادة أخذ هذه اللقطات كل شهرين. ويضم أرشيف مكتبة الإسكندرية عشرة بلايين صفحة إلكترونية منذ عام ١٩٩٦ وحتى عام ٢٠٠٥، كما يضم ألفي ساعة من البث التلفزيوني المصري والأمريكي، وألف فيلم مؤرخ، ويمثل ذلك في مجمله ١٥٥ بيتا من البيانات مخزنة على ٨٨٠ جهاز كمبيوتر. (الشكل ١٥١، ١٥٢)

في يناير ٢٠٠٢ قامت مؤسسة أرشيف الإنترنت في سان فرانسيسكو بإهداء نسخة من أرشيف الإنترنت إلى مكتبة الإسكندرية، وبهذا تكون المكتبة هي ثاني أكبر مركز على مستوى العالم يمتلك النسخة الكاملة لأرشيف الإنترنت.

يعمل الأرشيف بكفاءة عالية وقد تمت إتاحة محواره على الموقع الإلكتروني لمكتبة الإسكندرية <http://archive.bibalex.org> والبحث فيه باستخدام ألة WayBack. وتمت مراجعة أرشيف المكتبة مع أرشيف الإنترنت في سان فرانسيسكو بالنظام، ونتيجة لذلك أصبح الأرشيف أكثر دقة وسرعة، خاصة بعدما قامت المكتبة بزيادة سعة نطاق حزمة الإنترنت بها إلى ١٥٥ ميجابت في الثانية.

تحقيقاً لمسعى المكتبة في أن تكون مركزاً للتميز في المعرفة والبحث، تعتبر النسخة التي تمتلكها من أرشيف الإنترنت أول نسخة مطابقة يتم إنشاؤها خارج حدود الولايات المتحدة. وقد تم تصميم الموقع لأن تكون نسخة احتياطية للأرشيف الأم في سان فرانسيسكو فقط، لتصبح مركز التثاق في إفريقيا والشرق الأوسط.

مواكبة للحاجة المتزايدة لتخزين المعلومات الحالية والمستقبلية وعمل نسخة احتياطية منها، تم التوقيع على اتفاقية لتطوير جيل ثامن من آلات أرشفة الصفحات الإلكترونية PetaBox، وهو عبارة عن جهاز مصمم لتخزين البيانات بشكل آمن، ومعالجة بيتا واحد من البيانات (ما يعادل مليون حيجا بايت) وتبشير الجهاز باستهلاكه لكمية قليلة من الطاقة وبأنظمة المتعددة وسهولة صيانته واستحوته على برنامج لضمان النسخ الآلي. تبلغ سعة الأشرطة التي تم تجميعها في سان فرانسيسكو ١.٥ بيتا من البيانات، وقد تم تركيبها بمكتبة الإسكندرية خلال عام ٢٠٠٦، وتحتوي الآن على محتوى الإنترنت من عام ١٩٩٦ في عام ٢٠٠٦ بالإضافة إلى ٢٥٠,٠٠٠ كتاب تم الحصول عليها من خلال اتحاد المحتوى المفتوح OCA.

وسوف يتم تصميم وتصنيع أجهزة أخرى للمجموعة الجديدة محلياً بالمكتبة، وقد وصل إلى المكتبة ١,٣٠٠ قرص سوف يتم استخدامهم في هذه الأجهزة. وقد حصلت بالفعل وحلة تخزين rack جديدة و٢٠٠ قرص بالمجموعة الخاصة بالفترة من ١٩٩٦ إلى ٢٠٠١، كما وصل على المكتبة في ديسمبر ٢٠٠٧ خمس وحدات تخزين وجهاز Ethernet في حين وصلت باقي الأجهزة في يناير ٢٠٠٧.

وقد تم تحليل مدخلات فشل البيانات وطرق استرجاعها خلال العملية السابقة، وذلك بهدف حفظ المواد التي تمت رخصتها بشكل أفضل. وتمت مراجعة نتائج هذا التحليل، الذي شارك في إجرائه فريق العمل بسان فرانسيسكو، في تصميم الأجهزة الجديدة.

كما يتم النظر في تدعيم النظام خاصة في مجال إدارة وأمن النظام العقودي. من ناحية أخرى، يجري العمل الآن لدعوة الباحثين للعمل على الأخيرة الحالية من البيانات وبناء مجموعات خاصة تمكن الامتيازات المختلفة لرواد مكتبة الإسكندرية.

وقد أجريت تجربة أثناء انتخابات الرئاسة المصرية في ٢٠٠٥ لبيد المجموعات الرقمية بمكتبة الإسكندرية من خلال أحد اللقطات التلفزيونية



• موقع مصر الخالدة

هو أحد المشروعات الدولية التي قام بتفليها مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي. وهو مشروع مشترك بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والمجلس الأعلى للآثار بالتعاون مع شركة IBM لإنشاء موقع إلكتروني لتوثيق الحضارة المصرية على مدار خمسة آلاف عام ونشرها على الشبكة العالمية (الإنترنت). وقد تم بالفعل نشر الموقع في فبراير ٢٠٠٤.

وهو يمثل موسوعة لتوثيق تراث مصر الحضاري بل كما من العصر الفرعوني مروراً بالعصر اليوناني الروماني والعصر القبطي والإسلامي. يضم الموقع وصفاً لأكثر من ٢٠٠٠ قطعة أثرية تم اختيارها من المتاحف المصرية المختلفة مثل المتحف المصري والروماني اليوناني والقبطي والإسلامي وغيرها من المتاحف الأخرى المنتشرة في جمهورية مصر العربية.

ذلك بالإضافة إلى وصف لأهم الشخصيات التاريخية والمناطق الأثرية وربط جميع هذه العناصر في إطار روائي يساعد على ربط الأحداث التاريخية بعضها البعض. بصاحب الوصف صور عالية الجودة تمتاز بخاصية التكبير والتصغير لمشاهدة أدق تفاصيل الأثر ودون أي تأثير على الجودة العالية للصورة.

جميع المعلومات متوفرة على الموقع باللغات الثلاث العربية والإنجليزية والفرنسية وذلك لإتاحتها لأكثر عدد ممكن من الزائرين حول العالم لتعرف على الحضارة المصرية. ومن أهم ما يميز الموقع تعدد طرق البحث فهي حالة رغبة الزائر في معرفة معلومات عن القطع الأثرية أو الشخصيات التاريخية المرتبطة بمنطقة محددة فيمكنه من خلال استعمال الخريطة لتحديد المنطقة وبمجرد الضغط عليها تظهر قائمة بجميع القطع الأثرية أو الشخصيات التاريخية المرتبطة بهذا المكان والسجيلة على الموقع.

أما في حالة رغبته في معرفة القطع الأثرية أو الشخصيات التاريخية المرتبطة بفترة زمنية محددة فيمكنه البحث باستخدام خط الزمن. ومن أكثر عناصر البحث تراء على الموقع يأتي البحث عن طريق الروابط ومنها يتم ربط كل القطع والشخصيات والمناطق الأثرية بعضها ببعض مع تحديد نوع هذا الارتباط.

وقد تم استخدام أحدث التطبيقات والتقنيات التكنولوجية لإخراج الموقع على هذه الصورة ومنها خاصية تحويل النص المقروء إلى نص مسعود

والحذف على الويب. ويستمتع عام ٢٠٠٦ سجل موقع أرشيف الإنترنت بالمكتبة ما يزيد عن ٤١ مليون زيارة.

وأدت الجهود المشتركة التي بذلها المعهد الدولي للدراسات المعلوماتية IIS، ومؤسسة أرشيف الإنترنت في سان فرانسيسكو، إلى إثراء محتوى المكتبة الرقمية العالمية بمكتبة الإسكندرية، كما تحدثت لقاءاً جليدهاً أمام عمل شركات إقليمية ودولية لتسهيل الوصول إلى تلك الموارد المعرفية القيمة.

• خريطة مصر الأثرية

يهدف مشروع الخريطة الأثرية لمصر إلى الاستفادة من أحدث تقنيات المعلومات؛ وذلك لإنتاج أدوات فعالة لتوثيق وإدارة المواقع الأثرية الفرعونية المنتشرة في مختلف بقاع مصر.

ويستفيد المشروع من المزج بين تقنيات الوسائط المتعددة ونظم المعلومات الجغرافية في التوثيق الشامل لكل أثر مصري يعينه الأثرى والجغرافي، والمشروع يعطي الأثر المصري في مستويات ثلاثة: المستوى الأول وهو المستوى الوطني أو القومي والمستوى الثاني وهو مستوى المواقع الأثرية، وأخيراً المستوى الخاص بتوثيق كل أثر على حدة.

المستوى الأول، المستوى القومي ويتم في هذا المستوى تمثيل المواقع الأثرية في أنشأه الجمهورية على خريطة إلكترونية واسعة بحيث يظهر كل موقع أثري على شكل نقطة مصحوبة بمجموعة من البيانات الأساسية لهذا الموقع والقطع المرتبطة به والموجودة بالمتحف المصري مما يتيح للمستخدم التراب كتراب - والتفكير على المناطق المختلفة، أو اختيار مواقع على أساس معايير معينة (أو ينتج له الأثرين معاً) تظهر البيانات الأثرية المناظرة للموقع المتفني.

وبين المستوى الثاني الموقع ومكوناته، وبيانات أولية عن تلك المكونات. ويقدم المستوى الثالث بيانات أكثر تعمقا للأثر المختار، كما بين تخطيطاً إنشائياً له؛ مع صورة جامعة. وبصاحب الصور الملخصة وصف كامل لنقوش وصور كل جدار (مثلاً) لمعد أو مقبرة كما يرض، بالنسبة لبعض الآثار نموذجاً ثلاثي الأبعاد، مع إمكانية قيام المستخدم برؤية واقع تحلي للأثر. واعتماداً على كمية البيانات الهائلة التي أتت للمشروع، يمكن إعداد إصدارات متنوعة منها: الأطلس الأثري لمختلف المحافظات والذي يضم المواقع الأثرية المنشورة علمياً - وغيرها.

وبالتالي يمكن للزائر أن يستمع إلى النص بدلاً من قرأته وذلك بتحويل النص أوتوماتيكياً دون الحاجة إلى تسجيله.

بالإضافة إلى عدد من البانورامات لبعض من أهم المناطق الأثرية والتي تشتمل الزائر وكأنه في الموقع الذي يشاهده، كما تم عمل تجسيد ثلاثي الأبعاد لبعض القطع الأثرية وبذلك يتمكن الزائر من مشاهدة أدق تفاصيل الأثر من جميع الزوايا.

ذلك بالإضافة إلى عملية المسح الضوئي لبعض القطع والتي كان من الصعب ترميمها وعمل ترميم إلكتروني لها.

ذلك بالإضافة إلى إنشاء بيئة تخيلية لبعض الأماكن الأثرية، مثل مقبرة نوت صبح آمون والتي تشتمل على المقبرة على الحالة التي تم اكتشافها عليها في عام ١٩٢٢ أو بعض المناطق المتضررة مثل مقبرة الإسكندرية.

هذا ويتيح الموقع للزائر تجربة المشاهدة الحية لبعض المناطق الأثرية مثل الأهرامات وقلمه فابنابي بالإسكندرية، ومعبد الأقصر، وقلمه صلاح الدين، والتي تم تثبيت كاميرات آلية بها تقوم بالفورمان ٣٦٠ درجة لالتقاط المشاهد ونقلها مباشرة لمشاهدتها من على الموقع.

من أهم ثمار هذا المشروع كان الدليل الإلكتروني الذي يعمل حالياً في المتحف المصري وهي تجربة تتم لأول مرة بهذا الشكل على مستوى العالم. فمن خلال الدليل الإلكتروني يمكن للزائر المتحف الحصول على معلومات عن بعض القطع الأثرية الموجودة بالمتحف إما من خلال اختياره لحوارات سابقة التخصيص بواسطة خبراء المتاحف أو بالتجول داخل أروقة المتحف والوقوف أمام القطع التي تحمل طارة الدليل الإلكتروني وإدخال الكود الرقمي المدون عليها فيظهر له النص الذي يستطيع الزائر قرأته أو الاستماع إليه ومشاهدة صورة القطعة، بالإضافة إلى بعض الرسوم المتحركة التي تشرح استخدامات بعض هذه القطع والتي يصعب تخيلها.

هذا بالإضافة إلى الخدمة التي يوفرها الموقع للسائح فهو يستطيع الحصول على معلومات عن المنطقة الأثرية التي يزورها مثل منطقة الأهرامات أو معبد الأقصر باستخدام الفيلتون المحمول مباشرة (المزود بخاصية الـ GPRS) ومن أمام الأثر.

وقد حصل الموقع على جائزتين هما جائزة أفضل موقع على الإنترنت في مجال التوثيق الإلكتروني للأثر والمتاحف في المؤتمر الذي أقيم في فانكوفر

بكاليفورنيا في إبريل ٢٠٠٥، وجائزة أفضل محتوى علمي في القمة العالمية للمعلومات والتي أقيمت في تونس في نوفمبر ٢٠٠٥.

• النasher الرقمي.. القوري

تبلل مكتبة الإسكندرية نصارى جبهتها من أجل إتاحة المعرفة وتسويق مهمة الباحثين والدارسين. وفي سبيل ذلك تم تدشين ثاني تجربة على مستوى العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية، وهي مكتبة النasher الرقمي القوري؛ أحدث مشروعات المكتبة الرقمية، وأول تجربة في نطاق الشرق الأوسط والوطن العربي. تعتمد فكرة المكتبة على تخزين آلاف الكتب بصورة رقمية، ثم استعمالها طبقاً لحاجة القارئ.

حيث يمكن تصمغ قائمة تضم آلاف الكتب المتاحة وبضغط زر يستطيع القارئ أن يحدد اسم الكتاب المراد الفتائه وما عليه سوى الانتظار عشر دقائق حتى يحصل على الكتاب مغلف بطريقة عصرية تضمن حفظه وسلاسته. هذه طريقة مبتكرة تسهل مهمة آلاف الباحثين والدارسين الذين يتكبدون عناء ومشقة البحث عن الكتب لاسمها التي نلغدت طبعتها أو التي صدرت منذ زمن بعيد، بالإضافة إلى توفير الوقت والمال من أجل الحصول على كتاب صعد عن دار نشر في بلد غير البلد الذي يقدم فيه القارئ.

بالإضافة إلى عدم وجود تكلفة طباعة لكتاب قد ياب أو لا ياب، وعدم وجود تكلفة تخزين للكتاب، سرعة توزيع الكتاب، حيث سيتم وضع مكتبة النasher القوري في أماكن مختلفة في القاهرة وأسيوط وادي والرباط ليصل إليها الكتاب عبر الإنترنت لحظة صدوره، وبطبيعة منه نسخة.

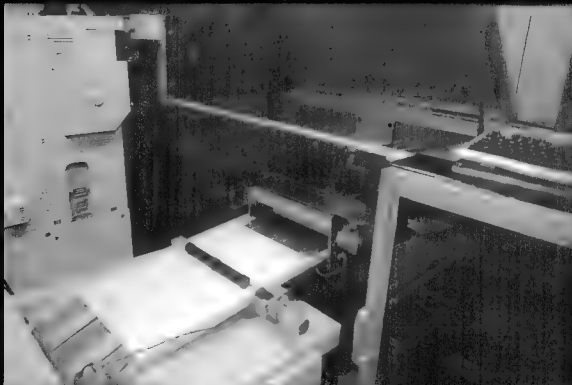
مثل هذا النموذج الجديد الذي يجمع بين النشر الورقي والرقمي يمكن القارئ أن يحدد إصدار مصغرة من المجلات والصوريات الثقافية التي حوت إبداعات كبار المثقفين والمؤلفين. فضلاً عن إبداعاتهم التي صدرت في شكل كتب. (الأشكال ١٥٣، ١٥٤، ١٥٥، ١٥٦، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٠، ١٦١، ١٦٢)

وكما حفظت مكتبة الإسكندرية القديمة ذاكرة الإنسانية والتراث الإنساني من خلال أقاليف الردي..... تتخفظ مكتبة الإسكندرية الجديدة ذاكرة الإنسانية من خلال الوسائط الإعلامية المتعددة (أشكال ١٦٣، ١٦٤)

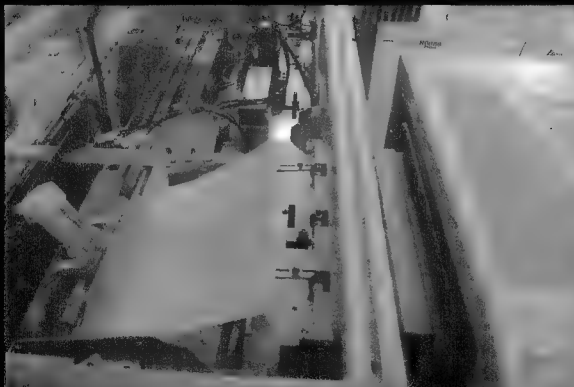
فصل الحادي عشر في تاريخ مصر الحديثة



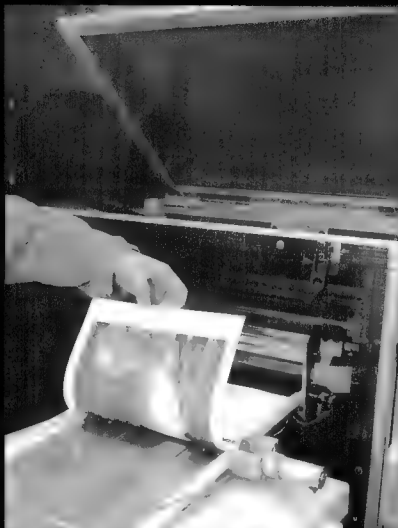
(شكل ١٥٣) - الماكينة المطبعة .. القوي.



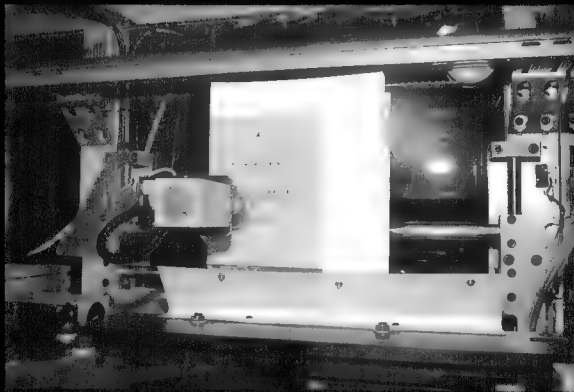
البحر الأبيض المتوسط



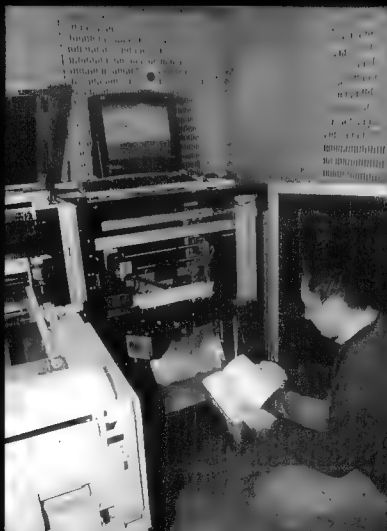
(شكل ١٥٥) قنصلية القوي - إسرائيل قبل التدمير



(شكل ١٥٦) هاتر هتوي - مراحل العمل المتتالية.



(شكل ١٥٧) حادق قوري - برميل حادق الحادق



(مكمل ١٥٨) الشاعر الهروي - المرحلة النهائية، الكتاب في صورة الطبعة.



(مجلد ۱۰۹) ۱۰۹ مجلدات المستوعبة للشيخ الطوسي.



(ص ١٩٠) الحول وخطبات شمس من لفظ الفقيه



التمثيل شائع لجمعية القردة الزجاجة أو القردون



(شكل ١٦٦) قاعة القردة الزجاجة في القلعة القديمة، القلعة القديمة، القلعة القديمة

الحواشي

- (٢٧) محمد محمد الصغير، البردي والرقعي في الحضارة المصرية، ص ٦٦
(٢٨) سيد منطوري، محمد، دريات فريده، ص ٥٦-٥٧.
(٢٩) محمد محمد الصغير، البردي والرقعي في الحضارة المصرية، ص ٧٦.
(٣٠) السيد شادش، تاريخ الكتب وفكيات في مصر القديمة، ص ٢٢.
(٣١) السيد شادش، تاريخ الكتب وفكيات في مصر القديمة، ص ٢٣.
(٣٢) عمر عبد الله، صلي، الكتاب في بلاد الرافدين القديمة، منشورات اتحاد الكتاب العرب، ٢٠٠٥، دمشق، نسخة إلكترونية.
(٣٣) علي عبد الله الجبيلي، الكتاب في بلاد الرافدين، نسخة إلكترونية.
(٣٤) ألكسندر سينتيفينش، تاريخ الكتب، القسم الأول، ترجمة محمد م. الأوطى، سلسلة عالم المعرفة، عدد ١٦٦، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص ٢٤.
(٣٥) ألكسندر سينتيفينش، تاريخ الكتب، القسم الأول، ص ٢٤.
(٣٦) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية في علوم الكتب وفكيات والمعارف، المجلد الأول، دار المعارف، طبعه الأولى، ١٩٩٨، القاهرة، ص ٣٠٤.
(٣٧) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٥٦٦.
(٣٨) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٥٦٧.
(٣٩) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٥٦٨-٥٦٩.
(٤٠) ميكائيل بشار، "العلوم فكتية الفلسفية"، ترجمة أمين منصور، "تاريخ فكتية في مصر" ص ٢٢٠، في فصول الألفية (الطبعة الثانية)، نسخة عربية بإشراف آ. ماري كريستيان، عالم العرب، مكتبة الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٢٣.
(٤١) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٥٦٩.
(٤٢) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٥٦٩-٥٧٠.
(٤٣) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٥٨٠.
(٤٤) موديل خديجة، ترجمة أمين منصور، "كتبة بلاد ما بين النهرين"، من "تاريخ فكتية" ص ٣٨.
(٤٥) فرانسيس روزجر، قصة فكتية والمطبعة، ص ٧٤-٧٥.
(٤٦) فرانسيس روزجر، قصة فكتية والمطبعة، ص ٧٥.
(٤٧) فرانسيس روزجر، قصة فكتية والمطبعة، ص ٧٥.
(٤٨) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٦٦-٦٧.
(٤٩) خديجة عبد العزيز خليفة، المجلد الأول، ص ٦٦.
(٥٠) الإحصاءات الأربعة الصيفية في مصر القديمة، سلسلة البحث... حقائق ورموز، إهداء دار النشر بعامات الأحياء، بكن، ١٩٨٨، ص ٣-٢.
(٥١) خير الله سيد، وراقر بنادي في مصر القديمة، مركز الفصل للبحوث ودراسات الإنسانية، طبعه الأولى، ٢٠٠٠، القاهرة، ص ١٥٥.
(٥٢) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٢٠.
(٥٣) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٢٠.
(٥٤) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٢١.
(٥٥) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٢٢.
(٥٦) خديجة عبد العزيز خليفة، دائرة المعارف العربية، المجلد الأول، ص ٢١-٢٠.

- (١) حمدي عباس أحمد عبد الحليم، الوظائف الثقافية والاجتماعية التي ما قبل التاريخ في شمال إفريقيا والصعيد الفكري، دراسة الأثرولوجية في ميج في الأثرولوجي، رسالة ماجستير مقدمة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، قسم الأثرولوجيا، ١٩٩٤، ص ٣٦-٤٠.
(٢) فرانسيس روزجر، قصة فكتية والمطبعة في مصر القديمة، في المصنعة المطبوعة، ترجمة أحمد حسن الصاوي، مكتبة الأبيال المصرية، طبعه الأولى، ١٩٦٦، القاهرة، ص ١-٩.
(٣) روزجر ج. بيدناروك، الإحصاءات الأولى للعلماء، رسالة الدكتور، إيرل، ١٩٩٨، ص ٤.
(٤) سيد توفيق، تاريخ الفن في الشرق الأدنى القديم مصر والفراعنة، دار النهضة العربية، ١٩٨٧، ص ٥٦.
(٥) سيد توفيق، تاريخ الفن في الشرق الأدنى، ص ٥٧-٥٨.
(٦) حسن فليح، الفنون في مصر ما قبل التاريخ، أوراق شرقية، طبعه الأولى، ٢٠٠٠، القاهرة، ص ٣٨.
(٧) حسن فليح، الفنون في مصر ما قبل التاريخ، ص ٣٣.
(٨) سيد توفيق، تاريخ الفن في الشرق الأدنى القديم، ص ٦٢-٦٤.
(٩) روزجر ج. بيدناروك، الإحصاءات الأولى للعلماء، ص ٨.
(١٠) روزجر ج. بيدناروك، الإحصاءات الأولى للعلماء، ص ٨.
(١١) روزجر ج. بيدناروك، الإحصاءات الأولى للعلماء، ص ٩.
(١٢) روزجر ج. بيدناروك، الإحصاءات الأولى للعلماء، ص ٩.
(١٣) روزجر ج. بيدناروك، الإحصاءات الأولى للعلماء، ص ٩.
(١٤) عبد الكريم عبد الله، فزون الإنسان القديم، طبعه الأولى، ١٩٧٣، بغداد، ص ٤٤.
(١٥) عبد الكريم عبد الله، فزون الإنسان القديم، ص ٤٤.
(١٦) سيد توفيق، تاريخ الفن في الشرق الأدنى، ص ١٨.
(١٧) عبد الكريم عبد الله، فزون الإنسان القديم، ص ٤٦.
(١٨) عبد الكريم عبد الله، فزون الإنسان القديم، ص ٤٦.
(١٩) عبد الكريم عبد الله، فزون الإنسان القديم، ص ٤٥.
(٢٠) صباغين أناني، فكتية على الحائط، رسالة الدكتور، إيرل، ١٩٩٨، ص ١٢.
(٢١) ربه تارتو، تاريخ العلوم القديم والوسط، ترجمة علي ملند، "المجلد الأول في الكتابات حتى سنة ٤٤٥"، المؤسسة العلمية للدراسات والفكر والتاريخ، طبعه الأولى، ١٩٨٨، بيروت، ص ٢١.
(٢٢) سيد منطوري، محمد، دريات فريده في مصر الإسلامية، مكتبة الشريعة، عدد ٤٦، الهيئة العامة للتقويم والفتوى، أغسطس ١٩٩٩، القاهرة، ص ١-١٦.
(٢٣) محمد محمد الصغير، البردي والرقعي في الحضارة المصرية القديمة، رسالة ماجستير غير مطبوعة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٧٦، ص ١-٣.
(٢٤) سيد منطوري، محمد، دريات فريده العربية، ص ٢٧.
(٢٥) سيد منطوري، محمد، دريات فريده، ص ٢٢-٢٣.
(٢٦) السيد شادش، تاريخ الكتب وفكيات في مصر القديمة، منشورات اتحاد الكتاب العرب، سلسلة الفكتيات والمنطومات، ١٩٩٩، الإسكندرية، ص ٢٤-٢٥.

Kortukld: the book in Japan, a cultural history from the beginnings to the 19th century, university of hawaii press, Honolulu, 1994

C.Mountmire, the book, the story of printing@bookmaking.p.85-106

(٨٠) هنري جود-مارت، نشأة الطباعة في الغرب، في "تاريخ الطباعة"، ص ٢٤٥-٢٥٢.

في نشأة الطباعة ثم الانتعاش بالبراعمة التالية:

Nathalie Zemon Davis, printing and the people, society and culture in early modern France, Stanford university press, Stanford, 1975

Jack goody, the logic of writing and the organization of society, Cambridge university press, Cambridge, 1986

Brian stock, the implications of literacy, Princeton university press, Princeton, 1983

(٨١) ألكسندر ستيفنشتاين، تاريخ الكتاب، القسم الثاني، ص ٢٤٩.

(٨٢) ألكسندر ستيفنشتاين، تاريخ الكتاب، القسم الثاني، ص ٢٥٠.

(٨٣) دميان خيلاند، انخراط الطباعة بالحرف المصنعة، مجلة الكتاب والقرن، المجلد الأول، العدد الأول، الفصل الأول، تاريخ الكتاب، فبراير ٢٠١٢ ص ٥.

(٨٤) دميان خيلاند، انخراط الطباعة، ص ٧.

(٨٥) دميان خيلاند، انخراط الطباعة، ص ٩.

(٨٦) ألكسندر ستيفنشتاين، تاريخ الكتاب، القسم الثاني، ص ٨٣.

(٨٧) ألكسندر ستيفنشتاين، تاريخ الكتاب، القسم الثاني، ص ٨٦.

(٨٨) آر. جي. بوكاتان، الآلة نوطة وسلطة، مكتوبها والإنسان منذ القرن ١٧ حتى الوقت المعاصر، ترجمة فرنسي، جلاله عالم، المجلد (٢٥٩) الكويت، ص ٢٠٠، ص ١٩٣.

(٨٩) ألكسندر ستيفنشتاين، تاريخ الكتاب، القسم الثاني، ص ٨٩-٩٠.

(٩٠) الحروف العربية، سبا إلى اليوم، البرطاني سويل Cyril وهي التي بدأت تستعمل الفئات الحالية منذ القرن التاسع الميلادي في جانب الحروف المصطنعة - وهي لا تزال تستعمل إلى يومنا هذا بعض الفئات الحالية (روسيا، البلقان، الهند، مصر،...) بينما نكتب بعض الفئات الحالية الأخرى بالحروف اللاتينية.

(٩١) ألكسندر ستيفنشتاين، تاريخ الكتاب، القسم الثاني، ص ١١٢.

(٩٢) Komichli, p., the book in Japan, p.89

(٩٣) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية في أوروبا، مجلة الفيصل، (٢٨٩)، ص ٩١، ص ٩٠.

(٩٤) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩١.

(٩٥) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٢.

(٩٦) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٢.

(٩٧) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٢.

(٩٨) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٢.

(٩٩) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٣.

(١٠٠) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٤.

(١٠١) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٥.

(١٠٢) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٥-٩٦.

(١٠٣) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٦.

(١٠٤) محمد حسان كركي، نشأة الطباعة العربية، ص ٩٦.

(٥٧) حالة خاكر، ذوق والقرن ٢٠ في العصر العباسي، هي للدراسات والبحوث الإسلامية والاجتماعية، طبعة أولى، ٢٠٠٤، القاهرة، ص ١٠٢-١٠٣.

(٥٨) خير الله سعيد، وقار بغداد، ص ١٥٥-١٥٦.

(٥٩) خير الله سعيد، وقار بغداد، ص ١٥٦.

(٦٠) حالة خاكر، ذوق والقرن ٢٠ في العصر العباسي، ص ١١٤-١١٥.

(٦١) حالة خاكر، ذوق والقرن ٢٠ في العصر العباسي، ص ١٢٠-١٢١.

(٦٢) أنور محمود عبد الواحد، قصة الفروع، سلسلة الشبكة، العدد ٢٠٣، المؤسسة العامة للكتاب وقار الكتاب العربي للدراسات والبحوث، أغسطس ١٩٦٨، ص ٦١.

(٦٣) أنور محمود عبد الواحد، قصة الفروع، ص ٦٢.

(٦٤) أنور محمود عبد الواحد، قصة الفروع، ص ٦٢.

(٦٥) أنور محمود عبد الواحد، قصة الفروع، ص ٦٥.

(٦٦) أنور محمود عبد الواحد، قصة الفروع، ص ٧٢.

(٦٧) أنور محمود عبد الواحد، قصة الفروع، ص ٧٢.

(٦٨) الاختراعات الأربعة العربية، ص ٥٨.

(٦٩) الاختراعات الأربعة العربية، ص ٦٠.

(٧٠) الاختراعات الأربعة العربية، ص ٦٠.

(٧١) الاختراعات الأربعة العربية، ص ٦٠.

(٧٢) جون دي فريج، الطباعة وإعادة إنتاج الكلمة المكتوبة في الشرق الأقصى، ترجمة محمد حسان سعيد

لقسم، في "تاريخ الكتاب"، ص ٦٤.

(٧٣) الاختراعات الأربعة العربية، ص ٨٠.

(٧٤) الاختراعات الأربعة العربية، ص ١٠٩.

(٧٥) أسبيل Stupa بردي على شكل حرف أو قبة

(٧٦) كان الشرق مصدرًا للعامة من السلع الجديدة بالإضافة إلى دوره المهم في نقل هذه السلع الجديدة إلى المستهلكين لها في كل موقع من قرعات السلع الفئات المعروفة آنفك. وكان المصدر ههنا أكثر أهمية لتجارة أدوية في العالم القديم بعدد من الشرق إلى الغرب وقد نقلت المنتجات المتداولة في مخزن المسورين على طرق برية ودرية لنقل بعضها بعضا الباحثين الأوروبيين منسوبة طريق البحر منسوبة إلى البحر الصيني الذي كان يعد من أكثر سلعة يتاجها البحار على هذه الطرق. كان لقرع البحر المستعدين من الصين سبارك رئيسا. أحدهما خيالي وهو طريق البحر الذي قاد إلى الصين ينتهي بأوروبا مارًا بالهند الفرسية الوسطى والاندلس، والآخر هو طريق البحر الذي قاد إلى إسبانيا وإيطاليا أوروبا الغربية. والآخر جنوبي وهو طريق البحر الذي قاد إلى ميناء كاتلون بالبحر ويحدهم الصين ثم ينفذ حول سواحل شبه الجزيرة الهندية ليدخل في البحار الهندية بالبحر العربية حيث ينفذ إلى فرنج أحدهما وجهه شمالًا إلى ميناء الخليج العربي ليدخل إلى بلاد فارس وإسلام ما بين الفهرين، وقرع آخر يذهب غربًا إلى سواحل الهند والهندية ثم يسلك البحر الأحمر ليدخل إلى سواحل الصومال ودول حوض البحر الأبيض المتوسط الواقعة في أوروبا وإسبانيا وإيطاليا. وعلى هذه الطرق كانت تفتل من جانب السلع الفاخرة، والفكر، والذهب، والحرير، والسكر، والشمع، واللبان، والبخور من الصين، ولذلك فإن طرق البحر هي في حقيقتها طرق التجارة الدولية والصناعات الحضارية،

في تشعرب

(٧٧) أي في الفترة التي كانت بها مدينة ناز حاضرة الديار، في تلك الوقت.

(٧٨) Pagoda مدينة يوزي جيزه من المصنوع الأمازي

- (١٢١٤) أبو الفتح بن رشوان، تاريخ مطبعة بولاق، الهيئة العامة للطباعة الأميرية، ١٩٥٣، ص ٢٧-٣٥
(١٢١٥) الوقائع المصرية، المجلد ٣، الصادر في آخر جدي، الأولى سنة ١٢٤٤هـ/١٨٢١.
(١٢١٦) أبو الفتح بن رشوان، تاريخ مطبعة بولاق، ص ٣٨.
(١٢١٧) حـول تـمـلـكـة سـيـ و بـولـاق وتـطـور هـمـر الـفـنـا.

Nelly Hanna, An Urban History Of Bulaq in the Mameluke and Ottoman Periods, Cairo, 1983

- مصر، مطبعة القاهرة القديمة وأعمالها: المكتبة القومية (٧٠)، ١٩٢٢، ص ٦٨-٧٠.
أحمد ريسون، القاهرة: تاريخ حاضرة، ترجمة طيف فرج، دار الفكر للنشر والتوزيع، ١٩٩٣، ص ٢٤١-٢٤٧.

- (١٢١٨) أبو الفتح بن رشوان، تاريخ مطبعة بولاق، ص ٦٦.
(١٢١٩) تاريخ الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٩٥، ص ٣٣-٣٤.
(١٢٢٠) تاريخ الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، ص ٣٥-٣٦.
(١٢٢١) أحمد محمد علي سنة ١٨١٩ لكانت الفنون العربية والبحرية، ثم عاد إلى مصر سنة ١٨٢٠، كان حسان بن الدين مشوقاً قبل مغادرته لمصر، ثم عاد لمصر في جوارها المشرف على شاطئ أمشيت، العمود العلمي المصري، ولما عاد إلى مصر أوقع محمد علي بزيادة عدد المطابع إلى فرنسا (مصر مرسومة)، المطابع العلمية في عهد محمد علي ثم في عهده علي الأول وسعيدة مطبعة صلاح الدين، الإسكندرية، ١٩٣٤، ص ١١.

- (١٢٢٢) الفهرست سككلاخ عرمانى: بعد الفطاحل سككلاخ عرمانى من أعظم خطاطي العصر الجاهلي في القرن ١٨١٣هـ الذي حكم حتى بحدرة وأما في العالم الإسلامي، فسمه الأساسي "محمد علي الجبوري" الذي نكس باسم سككلاخ وهو كذا غريبة تنفي الجبر، وهو ينتمي لأسرة في عرمان، وكان في بدايته أرم دورياً مغافاً ثم قادياً، ثم تعلم الخطوط ورع في خط الفطاحل، وقد اقتضاه محمد علي من مصر للعمل في عديته، وقد عهد علي العزيز بتأليف لدراسة في عام ١٨٢١م وكان محمد علي قد سمع عن شهره هذا الفطاحل زارته لثافته مع هذه من مشاهير الخطاطين لامتداده بهم إلى إخراجهم من مصره بالخطوط المستطرفة. وقد ذكر صاحب الخطوط الفطاحل إلى أنها حضور سككلاخ في عصره وهي أن محمد علي طلب من سلطان دولة إيران خطاطاً ليرسل إلى مصر الفطاحل ليقامه وحسن خطه من يوازي الأماني في كمال بها سككلاخ من غير كتاب الحروف بخط جميل، فوافق بولاق بطلبه في سنة ١٨٢٢م، وس جليله بالذكر أن علم الحروف قد عبق بها هناك بحسن الخط في مصر. ولما أفرغ علي وجهه الفطاحل بتأليف مغارة سككلاخ مصر بعدة نفاية عن آخر ما وصلنا من أصلاته الفطاحل يرجع تاريخه إلى عام ١٨٢٧م-١٨٢٨م-١٨٢٩م سباني أنه قد عاش في مصر فترة تزيد على القرن وأربعين عاماً على كل تقديري. وكانت وفاته في عام ١٢٨٩م/١٨٧٧م، وعلى الرغم من أنه قد عاش ما يقرب من مائة وعشرين عاماً على أنه يزوج وأولاًه وأولاًه في الحياة في الحياة الدنيا، ومن أهم مولاته المذكورة "الطاهر" (السنسي - كمتنات الفطاحل) وهي من جليل كبر في عام ١٢٩١م/١٨٧٤م، ووليع مرة أخرى في عام ١٢٩٥م/١٨٧٨م (بسمه قد خط الفطاحل، دور المطابع الأجنبية والعربية في مصر في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، ومجلة دكتوراة، كلية الأكر، جامعة القاهرة، ٢٠٠٠، ص ٣٨٣-٣٩٦).

- (١٢٢٣) تـرجـمـة رتـالـن الـمـطـبـعـة الـمـمـرـيـة، ١٩٢١، المطبعة الأميرية، ص ١.
August, 1922, Cambridge University Press, Cambridge- The
Printing Art, Jourdan, V XXXIX, March, 1952

- (١٠٥) محمد حمام مكري، نشأة المطبعة العربية، ص ٦٣.
(١٠٦) محمد حمام مكري، نشأة المطبعة العربية، ص ٦٦.
(١٠٧) نوبت مطبعة في تركيا: ترجمة سهيل صليحة، مكتبة فلكلند فهد الخطيب، الرياض، ١٩٩٣، ص ١.
(١٠٨) خليل صباغت، تاريخ المطبعة في الشرق العربي، دار المعارف، ١٩٩٦، ص ٢٣.
(١٠٩) وسيد لندور، أوائل المطبوعات العربية في تركيا وبلاط الشام، ندوة تاريخ المطبعة العربية، أنطاكيا، ١٩٩٥، ص ١١٢.
(١١٠) من يورور تركيا، كان مشرواً في مكتبة في جامعة استانبول، وقد أصدر كتابه الماكور في استانبول عام ١٩٢٨. انظر نوبت مطبعة في الشرق، ص ١٩.
(١١١) نوبت مطبعة في تركيا، ص ١٩-٢٠.
(١١٢) خليل صباغت، تاريخ المطبعة في الشرق العربي، ص ٢٤.
(١١٣) وسيد لندور، أوائل المطبوعات العربية في تركيا وبلاط الشام، ص ١١٥.
(١١٤) خليل صباغت، تاريخ المطبعة في الشرق العربي، ص ١٧.
(١١٥) وسيد لندور، بداية المطبعة العربية في استانبول وبلاط الشام، انظر المحيط الثقافي (١٧٠٦-١٧٠٧م)، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ١٩٩٣، ص ١٧٠-١٧٢.
(١١٦) تولى مصعب بركات الكنيسة لاندن متعززين وتكلم على يدني اليسوعي بامشوق قبل أن يهيأ إلى أن فرغ بيت القدس، ثم أصبح مشرفاً في بلاط حاكم ولاية لندة لندة، ثم عيّن بركات على كنيسة أمناكية للمرة الأولى، وأما في ذلك الوقت من أحيته للكنائز كنيسة أمام المشرقية الفرنسية كان في سنة ١٧٨٧م، ثم أصبح بعد ذلك في سنة ١٧٢٠م، أصبح أرتوكنسيا مصفاً. وجد لندور بداية المطبعة العربية في استانبول وبلاط الشام، ص ١٧٩-١٨٠. انظر أيضاً: أدلي، البطاركة كاتسوس الثالث جبابي، في نشرة الكنيسة الأرثوذكسية، ص ١٨٠، ١٩٨٠، ص ١٧٢-١٧٣.
(١١٧) Canivet, R., L'imprimerie de l'expedition d'Egypte, bulletin de l'Institut égyptien, série V, tome III, p.2
(١١٨) بياد الفهرست المموري (لندور) الفرنسية في ٢٢ سبتمبر عام ١٧٩٢، خلال اليوم الذي نزلت فيه الجمعية لإقامة الحكومة في فرنسا، وفي تلك السنة إلى التي عشر شهراً، في كل بها لندور بركات، وهي: Vendémiaire, Brumaire, Primaire, Nivôse, Pluviose, Ventose, Germinal, Floreal, Prairial, Messidor, Thermidor, Fructidor ويظهر فيها الشهر التي عشر تلكها، وهي التي السبع، مدنيا غسبة أيام السنة، واليه سبعة أيام للسنة الكنيسة.
(١١٩) ولد في باريس عام ١٧٧٦، التقى في دراسة ومنبع جوارها خليفة لندور، كان مسافراً، وقد كتبه مرته باللغة العربية وحسن الخطوط وتاريخه في جانب دوراته في الفن المطبعي، حيث خدس الجملة الفرنسية على مصر.

- (١٢٠) Canivete, R., L'imprimerie de l'expedition d'Egypte, p.3.
(١٢١) إبراهيم عبد الله، تاريخ المطبعة والصحافة في مصر، خلال عهد الحملة الفرنسية ١٧٩٨-١٨٠١، مكتبة الآداب، ١٩٩٩، ص ٦٦.
(١٢٢) إبراهيم عبد الله، تاريخ الصحافة في عهد الحملة الفرنسية، ص ٣٧.
(١٢٣) Medin أو Madino في مصر عيلة مصرية في حيدم السنة الفرنسية لغات الخمسة وعشرين سبتمبر، ولكنها قبل حيدم مسكنا، وطرقها انظر حيدم سنة مصره في حلبستان وزن ٧٢ مراراً في ١٢٧٦-١٢٧٧ جزاً من مصر. يحمل اسمها لندور قبل أن يسقط حيدم سلطان حيدم لندور الآخر. "والسنة في مصر" حيدم فيها

- (١٣٤) الطبع بحجر (بخراف)، وصلى بواسطة أرواح من الحجر أو الرزق... إلخ، ويقتضى التصميم المتعرج، عليه بواسطة حجر صلب على سطح من الحجر ذي نمرة وسنارة حاصنة، تصلى المحطوط وتصل على سطح الحجر ثم يرس الحجر بعد ذلك كتائر حلقية مختلف لوصول الحجر صلباً في الوقت نفسه بأكثر الحلقية الحجر ليمس السطح المعترض من بقايا الحجر بأداء الطير المعترض ينصت الحاء وبعد ذلك ينشأ الحجر ذي الحجر بواسطة أسطوانة حصى فشكله كالحرف لا، الحرف الباقى يترك دون الحفر والكتير كالمعروض لتجنب الحجر وتنشط ويستعمل الضبط وتقل الحجر إلى سطح الحرف الطبع عليه ولذا إن سطح الحجر عليه طبع قرحة على جميع أجزائه.
- (١٣٥) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، وشكائكة الفرونية بينهما، رسالة ماجستير غير منشورة لإشراف دكتور محمد علي محمود خاطر، دكتور أحمد وجب عسار، كلية الفنون الجميلة، جامعة ليبيا، ٢٠٠٥ ص ٢٨.
- (١٣٦) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، ص ٢٨.
- (١٣٧) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، ص ٢٨.
- (١٣٨) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، ص ٢٩.
- (١٣٩) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، ص ٢٩.
- (١٤٠) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، ص ٢٩-١١٢.
- (١٤١) محمد بيل عبد السلام، أكتيفات الحديثة في الطباعة الفاترة والمستطحة، ص ١١١.
- (١٤٢) Kenneth F Hird, 1995, U.S.A., p 499
- willcox Company.
- (١٤٣) Kenneth F Hird, Offset Lithographic, p 501 (١٤٣)
Kenneth F Hird, Offset Lithographic, p 501 (١٤٤)
Kenneth F.Hird, Offset Lithographic, p 502 (١٤٥)
Kenneth F.Hird, Offset Lithographic, p 502 (١٤٦)
Kenneth F.Hird, Offset Lithographic, p 502 (١٤٧)
Kenneth F.Hird, Offset Lithographic, p 502 (١٤٨)
- (١٤٩) ولد أنسار في مدينة لزنج التي تقع على بعد عشرين كيلومتراً من ألبانيا عام ١٨٤٥م، وهي من عائلة معروفة بمرتبته في الفنون الميكانيكية عندما قام بإصلاح برج ساعة الكنيسة في بلدته. في عام ١٨٧٢ هاجر إلى الولايات المتحدة وفي عام ١٨٨٢ وضع التصميم الأولي لكافة الفوتوكوب حتى وصل إلى التصميم الحالي في عام ١٨٨٦م.
- (١٥٠) ك.ز.ج. رانفيلد، في الطباعة، ص ٩٣.
- (١٥١) ك.ز.ج. رانفيلد، في الطباعة، ص ٩٠.
- (١٥٢) ك.ز.ج. رانفيلد، في الطباعة، ص ٩٠.
- (١٥٣) ك.ز.ج. رانفيلد، في الطباعة، ص ٩٠.
- (١٥٤) ك.ز.ج. رانفيلد، في الطباعة، ص ٩٤-٩٥.
- (١٥٥) أبو الفتح وخرنوب، تاريخ طباعة بولاق، ص ٨٧-٨٨.
- (١٥٦) يعود ابتكار هذا الطبع إلى القرن ١٥م، وأبعد منظور خلال القرن ١٧م، وكان من أهم المعطوفات في مبادئ فن الرسم في القرنين الإسلامي "بخط الشكسته" كما ابتدع أحمد بن نوخاس آخر من خطاط يعرف بخط الطبق وهو مشتق من الخطوط القرنية والفرع والفتح أما الثالث من أنواع الخط الفارسي فهو ما يعرف باسم "فستقيلق" وأما خط الخطاط الذي ابتكره أبو الفتح في القرن ١٧م.
- (١٥٧) أبو الفتح وخرنوب، تاريخ طباعة بولاق، ص ٨٨-٨٩.
- (١٥٨) أبو الفتح وخرنوب، تاريخ طباعة بولاق، ص ٩٠.
- (١٥٩) أحمد محمود الطمائي، أوائل المطبوعات العربية في مصر، ندوة تاريخ الطباعة العربية، أبو طلي، ١٩٩٥، ص ٣٧١-٣٧٢.
- (١٦٠) أبو الفتح وخرنوب، تاريخ طباعة بولاق، ص ٩٦.
- Perron à Mohl, "lettre sur la Écoles et l'Imprimerie du Faskh d' Egypte, Journal Asiatiques. Serie 4, tome 11, 1843, p.5.
- (١٦١) أبو الفتح وخرنوب، تاريخ طباعة بولاق، ص ١٢٢.
- (١٦٢) أبو الفتح وخرنوب، تاريخ طباعة بولاق، ص ١٥٠-١٥١.
- (١٦٣) عمر طوسون، البعثات العلمية في عهد محمد علي، ص ٥٣.
- (١٦٤) ترتيب بخصوص تنظيم مطبعة بولاق "لمن ألقى حديث قلبي سبقت الإذاعة أو وهائل شيء من الفسوق في ذات الأجرور، الواردة في هذا البتول إلى من غير الملهوم أن يكون طبع خمسةة نسخاً من كتاب التل أبيز في طبع أربعةة نسخة وطبع ألف نسخة لكل أجزء، ثم طبع نسخة نسخة وأقل المستورد أن يرد ٢٢ قرشاً على أجزء طبع أربعةة نسخة وهو ٤٥ قرشاً إذا زاد عدد النسخ مائة تأميمت خمسةة نسخة وكلها في طبعة الحالات.
- (١٦٥) كردان أن تحضر بأسماء الفرقان على أسماها مع كل رسم الخريطة الحديثة.
- (١٦٦) الفاترة السنية هي دائرة الأملال التابعة لأبادة المديوي إسماعيل، بحيث تكون هذه الأملال تابعة للأملال الدولة.
- (١٦٧) عملة نفدية.
- (١٦٨) ورد هذا قسم الخطاط في بيتن من الشعر نقشا في وصف هذه القاعدة وتلها ما كتبتواج لها في الكتاب الذي أعدته خطيبة بنسابة عرض مساهماتها في "فكرتي القومي" أي في المعروض تمام الذي أقيم بمدينة ألبا (١٨٧٣م):
- وتأخذت لأصنع "حسني" حوريت الطلق في صور مليقة
ولو أن الفطراف ابن أمي لرحمتي إلى "كياتي" في دليقة
- ورقبت ليس له عيوبان ولا عليه طبع وإن كان بعدد تاريخه معروض فيها وهو يتضمن على مثلة باللغة العربية في تعداد جوابات نشاط الخطيبه ونزاهة إلمانة المعارض، ثم اندماج من كل القواعد أو حروف الطبع المبرورة بالمطبعة كل قاعدة موصولة في بيتن من الشعر أو قصيدة أو بعض مقطوعات بولاق في عهد الدار السنية، ثم ترجمة ذلك شعرا لكافة المطبوعات باللغة العربية وفي الكتاب ثلاث وثلاثون مسوعة في القسم العربي وثلاث عشرة مسوعة في القسم التركي وهو ركن الرويد.
- (١٦٩) حساب الجمل. الطبعة الحديثة للتعروف العربية وهي: ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠، ٧٠، ٨٠، ٩٠، ١٠٠، ١٢٠، ١٤٠، ١٦٠، ١٨٠، ٢٠٠، ٢٢٠، ٢٤٠، ٢٦٠، ٢٨٠، ٣٠٠، ٣٢٠، ٣٤٠، ٣٦٠، ٣٨٠، ٤٠٠، ٤٢٠، ٤٤٠، ٤٦٠، ٤٨٠، ٥٠٠، ٥٢٠، ٥٤٠، ٥٦٠، ٥٨٠، ٦٠٠، ٦٢٠، ٦٤٠، ٦٦٠، ٦٨٠، ٧٠٠، ٧٢٠، ٧٤٠، ٧٦٠، ٧٨٠، ٨٠٠، ٨٢٠، ٨٤٠، ٨٦٠، ٨٨٠، ٩٠٠، ٩٢٠، ٩٤٠، ٩٦٠، ٩٨٠، ١٠٠٠، ١٠٢٠، ١٠٤٠، ١٠٦٠، ١٠٨٠، ١١٠٠، ١١٢٠، ١١٤٠، ١١٦٠، ١١٨٠، ١٢٠٠، ١٢٢٠، ١٢٤٠، ١٢٦٠، ١٢٨٠، ١٣٠٠، ١٣٢٠، ١٣٤٠، ١٣٦٠، ١٣٨٠، ١٤٠٠، ١٤٢٠، ١٤٤٠، ١٤٦٠، ١٤٨٠، ١٥٠٠، ١٥٢٠، ١٥٤٠، ١٥٦٠، ١٥٨٠، ١٦٠٠، ١٦٢٠، ١٦٤٠، ١٦٦٠، ١٦٨٠، ١٧٠٠، ١٧٢٠، ١٧٤٠، ١٧٦٠، ١٧٨٠، ١٨٠٠، ١٨٢٠، ١٨٤٠، ١٨٦٠، ١٨٨٠، ١٩٠٠، ١٩٢٠، ١٩٤٠، ١٩٦٠، ١٩٨٠، ٢٠٠٠، ٢٠٢٠، ٢٠٤٠، ٢٠٦٠، ٢٠٨٠، ٢١٠٠، ٢١٢٠، ٢١٤٠، ٢١٦٠، ٢١٨٠، ٢٢٠٠، ٢٢٢٠، ٢٢٤٠، ٢٢٦٠، ٢٢٨٠، ٢٣٠٠، ٢٣٢٠، ٢٣٤٠، ٢٣٦٠، ٢٣٨٠، ٢٤٠٠، ٢٤٢٠، ٢٤٤٠، ٢٤٦٠، ٢٤٨٠، ٢٥٠٠، ٢٥٢٠، ٢٥٤٠، ٢٥٦٠، ٢٥٨٠، ٢٦٠٠، ٢٦٢٠، ٢٦٤٠، ٢٦٦٠، ٢٦٨٠، ٢٧٠٠، ٢٧٢٠، ٢٧٤٠، ٢٧٦٠، ٢٧٨٠، ٢٨٠٠، ٢٨٢٠، ٢٨٤٠، ٢٨٦٠، ٢٨٨٠، ٢٩٠٠، ٢٩٢٠، ٢٩٤٠، ٢٩٦٠، ٢٩٨٠، ٣٠٠٠، ٣٠٢٠، ٣٠٤٠، ٣٠٦٠، ٣٠٨٠، ٣١٠٠، ٣١٢٠، ٣١٤٠، ٣١٦٠، ٣١٨٠، ٣٢٠٠، ٣٢٢٠، ٣٢٤٠، ٣٢٦٠، ٣٢٨٠، ٣٣٠٠، ٣٣٢٠، ٣٣٤٠، ٣٣٦٠، ٣٣٨٠، ٣٤٠٠، ٣٤٢٠، ٣٤٤٠، ٣٤٦٠، ٣٤٨٠، ٣٥٠٠، ٣٥٢٠، ٣٥٤٠، ٣٥٦٠، ٣٥٨٠، ٣٦٠٠، ٣٦٢٠، ٣٦٤٠، ٣٦٦٠، ٣٦٨٠، ٣٧٠٠، ٣٧٢٠، ٣٧٤٠، ٣٧٦٠، ٣٧٨٠، ٣٨٠٠، ٣٨٢٠، ٣٨٤٠، ٣٨٦٠، ٣٨٨٠، ٣٩٠٠، ٣٩٢٠، ٣٩٤٠، ٣٩٦٠، ٣٩٨٠، ٤٠٠٠، ٤٠٢٠، ٤٠٤٠، ٤٠٦٠، ٤٠٨٠، ٤١٠٠، ٤١٢٠، ٤١٤٠، ٤١٦٠، ٤١٨٠، ٤٢٠٠، ٤٢٢٠، ٤٢٤٠، ٤٢٦٠، ٤٢٨٠، ٤٣٠٠، ٤٣٢٠، ٤٣٤٠، ٤٣٦٠، ٤٣٨٠، ٤٤٠٠، ٤٤٢٠، ٤٤٤٠، ٤٤٦٠، ٤٤٨٠، ٤٥٠٠، ٤٥٢٠، ٤٥٤٠، ٤٥٦٠، ٤٥٨٠، ٤٦٠٠، ٤٦٢٠، ٤٦٤٠، ٤٦٦٠، ٤٦٨٠، ٤٧٠٠، ٤٧٢٠، ٤٧٤٠، ٤٧٦٠، ٤٧٨٠، ٤٨٠٠، ٤٨٢٠، ٤٨٤٠، ٤٨٦٠، ٤٨٨٠، ٤٩٠٠، ٤٩٢٠، ٤٩٤٠، ٤٩٦٠، ٤٩٨٠، ٥٠٠٠، ٥٠٢٠، ٥٠٤٠، ٥٠٦٠، ٥٠٨٠، ٥١٠٠، ٥١٢٠، ٥١٤٠، ٥١٦٠، ٥١٨٠، ٥٢٠٠، ٥٢٢٠، ٥٢٤٠، ٥٢٦٠، ٥٢٨٠، ٥٣٠٠، ٥٣٢٠، ٥٣٤٠، ٥٣٦٠، ٥٣٨٠، ٥٤٠٠، ٥٤٢٠، ٥٤٤٠، ٥٤٦٠، ٥٤٨٠، ٥٥٠٠، ٥٥٢٠، ٥٥٤٠، ٥٥٦٠، ٥٥٨٠، ٥٦٠٠، ٥٦٢٠، ٥٦٤٠، ٥٦٦٠، ٥٦٨٠، ٥٧٠٠، ٥٧٢٠، ٥٧٤٠، ٥٧٦٠، ٥٧٨٠، ٥٨٠٠، ٥٨٢٠، ٥٨٤٠، ٥٨٦٠، ٥٨٨٠، ٥٩٠٠، ٥٩٢٠، ٥٩٤٠، ٥٩٦٠، ٥٩٨٠، ٦٠٠٠، ٦٠٢٠، ٦٠٤٠، ٦٠٦٠، ٦٠٨٠، ٦١٠٠، ٦١٢٠، ٦١٤٠، ٦١٦٠، ٦١٨٠، ٦٢٠٠، ٦٢٢٠، ٦٢٤٠، ٦٢٦٠، ٦٢٨٠، ٦٣٠٠، ٦٣٢٠، ٦٣٤٠، ٦٣٦٠، ٦٣٨٠، ٦٤٠٠، ٦٤٢٠، ٦٤٤٠، ٦٤٦٠، ٦٤٨٠، ٦٥٠٠، ٦٥٢٠، ٦٥٤٠، ٦٥٦٠، ٦٥٨٠، ٦٦٠٠، ٦٦٢٠، ٦٦٤٠، ٦٦٦٠، ٦٦٨٠، ٦٧٠٠، ٦٧٢٠، ٦٧٤٠، ٦٧٦٠، ٦٧٨٠، ٦٨٠٠، ٦٨٢٠، ٦٨٤٠، ٦٨٦٠، ٦٨٨٠، ٦٩٠٠، ٦٩٢٠، ٦٩٤٠، ٦٩٦٠، ٦٩٨٠، ٧٠٠٠، ٧٠٢٠، ٧٠٤٠، ٧٠٦٠، ٧٠٨٠، ٧١٠٠، ٧١٢٠، ٧١٤٠، ٧١٦٠، ٧١٨٠، ٧٢٠٠، ٧٢٢٠، ٧٢٤٠، ٧٢٦٠، ٧٢٨٠، ٧٣٠٠، ٧٣٢٠، ٧٣٤٠، ٧٣٦٠، ٧٣٨٠، ٧٤٠٠، ٧٤٢٠، ٧٤٤٠، ٧٤٦٠، ٧٤٨٠، ٧٥٠٠، ٧٥٢٠، ٧٥٤٠، ٧٥٦٠، ٧٥٨٠، ٧٦٠٠، ٧٦٢٠، ٧٦٤٠، ٧٦٦٠، ٧٦٨٠، ٧٧٠٠، ٧٧٢٠، ٧٧٤٠، ٧٧٦٠، ٧٧٨٠، ٧٨٠٠، ٧٨٢٠، ٧٨٤٠، ٧٨٦٠، ٧٨٨٠، ٧٩٠٠، ٧٩٢٠، ٧٩٤٠، ٧٩٦٠، ٧٩٨٠، ٨٠٠٠، ٨٠٢٠، ٨٠٤٠، ٨٠٦٠، ٨٠٨٠، ٨١٠٠، ٨١٢٠، ٨١٤٠، ٨١٦٠، ٨١٨٠، ٨٢٠٠، ٨٢٢٠، ٨٢٤٠، ٨٢٦٠، ٨٢٨٠، ٨٣٠٠، ٨٣٢٠، ٨٣٤٠، ٨٣٦٠، ٨٣٨٠، ٨٤٠٠، ٨٤٢٠، ٨٤٤٠، ٨٤٦٠، ٨٤٨٠، ٨٥٠٠، ٨٥٢٠، ٨٥٤٠، ٨٥٦٠، ٨٥٨٠، ٨٦٠٠، ٨٦٢٠، ٨٦٤٠، ٨٦٦٠، ٨٦٨٠، ٨٧٠٠، ٨٧٢٠، ٨٧٤٠، ٨٧٦٠، ٨٧٨٠، ٨٨٠٠، ٨٨٢٠، ٨٨٤٠، ٨٨٦٠، ٨٨٨٠، ٨٩٠٠، ٨٩٢٠، ٨٩٤٠، ٨٩٦٠، ٨٩٨٠، ٩٠٠٠، ٩٠٢٠، ٩٠٤٠، ٩٠٦٠، ٩٠٨٠، ٩١٠٠، ٩١٢٠، ٩١٤٠، ٩١٦٠، ٩١٨٠، ٩٢٠٠، ٩٢٢٠، ٩٢٤٠، ٩٢٦٠، ٩٢٨٠، ٩٣٠٠، ٩٣٢٠، ٩٣٤٠، ٩٣٦٠، ٩٣٨٠، ٩٤٠٠، ٩٤٢٠، ٩٤٤٠، ٩٤٦٠، ٩٤٨٠، ٩٥٠٠، ٩٥٢٠، ٩٥٤٠، ٩٥٦٠، ٩٥٨٠، ٩٦٠٠، ٩٦٢٠، ٩٦٤٠، ٩٦٦٠، ٩٦٨٠، ٩٧٠٠، ٩٧٢٠، ٩٧٤٠، ٩٧٦٠، ٩٧٨٠، ٩٨٠٠، ٩٨٢٠، ٩٨٤٠، ٩٨٦٠، ٩٨٨٠، ٩٩٠٠، ٩٩٢٠، ٩٩٤٠، ٩٩٦٠، ٩٩٨٠، ١٠٠٠، ١٠٠٢٠، ١٠٠٤٠، ١٠٠٦٠، ١٠٠٨٠، ١٠١٠٠، ١٠١٢٠، ١٠١٤٠، ١٠١٦٠، ١٠١٨٠، ١٠٢٠٠، ١٠٢٢٠، ١٠٢٤٠، ١٠٢٦٠، ١٠٢٨٠، ١٠٣٠٠، ١٠٣٢٠، ١٠٣٤٠، ١٠٣٦٠، ١٠٣٨٠، ١٠٤٠٠، ١٠٤٢٠، ١٠٤٤٠، ١٠٤٦٠، ١٠٤٨٠، ١٠٥٠٠، ١٠٥٢٠، ١٠٥٤٠، ١٠٥٦٠، ١٠٥٨٠، ١٠٦٠٠، ١٠٦٢٠، ١٠٦٤٠، ١٠٦٦٠، ١٠٦٨٠، ١٠٧٠٠، ١٠٧٢٠، ١٠٧٤٠، ١٠٧٦٠، ١٠٧٨٠، ١٠٨٠٠، ١٠٨٢٠، ١٠٨٤٠، ١٠٨٦٠، ١٠٨٨٠، ١٠٩٠٠، ١٠٩٢٠، ١٠٩٤٠، ١٠٩٦٠، ١٠٩٨٠، ١١٠٠، ١١٠٢٠، ١١٠٤٠، ١١٠٦٠، ١١٠٨٠، ١١١٠٠، ١١١٢٠، ١١١٤٠، ١١١٦٠، ١١١٨٠، ١١٢٠٠، ١١٢٢٠، ١١٢٤٠، ١١٢٦٠، ١١٢٨٠، ١١٣٠٠، ١١٣٢٠، ١١٣٤٠، ١١٣٦٠، ١١٣٨٠، ١١٤٠٠، ١١٤٢٠، ١١٤٤٠، ١١٤٦٠، ١١٤٨٠، ١١٥٠٠، ١١٥٢٠، ١١٥٤٠، ١١٥٦٠، ١١٥٨٠، ١١٦٠٠، ١١٦٢٠، ١١٦٤٠، ١١٦٦٠، ١١٦٨٠، ١١٧٠٠، ١١٧٢٠، ١١٧٤٠، ١١٧٦٠، ١١٧٨٠، ١١٨٠٠، ١١٨٢٠، ١١٨٤٠، ١١٨٦٠، ١١٨٨٠، ١١٩٠٠، ١١٩٢٠، ١١٩٤٠، ١١٩٦٠، ١١٩٨٠، ١٢٠٠، ١٢٠٢٠، ١٢٠٤٠، ١٢٠٦٠، ١٢٠٨٠، ١٢١٠٠، ١٢١٢٠، ١٢١٤٠، ١٢١٦٠، ١٢١٨٠، ١٢٢٠٠، ١٢٢٢٠، ١٢٢٤٠، ١٢٢٦٠، ١٢٢٨٠، ١٢٣٠٠، ١٢٣٢٠، ١٢٣٤٠، ١٢٣٦٠، ١٢٣٨٠، ١٢٤٠٠، ١٢٤٢٠، ١٢٤٤٠، ١٢٤٦٠، ١٢٤٨٠، ١٢٥٠٠، ١٢٥٢٠، ١٢٥٤٠، ١٢٥٦٠، ١٢٥٨٠، ١٢٦٠٠، ١٢٦٢٠، ١٢٦٤٠، ١٢٦٦٠، ١٢٦٨٠، ١٢٧٠٠، ١٢٧٢٠، ١٢٧٤٠، ١٢٧٦٠، ١٢٧٨٠، ١٢٨٠٠، ١٢٨٢٠، ١٢٨٤٠، ١٢٨٦٠، ١٢٨٨٠، ١٢٩٠٠، ١٢٩٢٠، ١٢٩٤٠، ١٢٩٦٠، ١٢٩٨٠، ١٣٠٠، ١٣٠٢٠، ١٣٠٤٠، ١٣٠٦٠، ١٣٠٨٠، ١٣١٠٠، ١٣١٢٠، ١٣١٤٠، ١٣١٦٠، ١٣١٨٠، ١٣٢٠٠، ١٣٢٢٠، ١٣٢٤٠، ١٣٢٦٠، ١٣٢٨٠، ١٣٣٠٠، ١٣٣٢٠، ١٣٣٤٠، ١٣٣٦٠، ١٣٣٨٠، ١٣٤٠٠، ١٣٤٢٠، ١٣٤٤٠، ١٣٤٦٠، ١٣٤٨٠، ١٣٥٠٠، ١٣٥٢٠، ١٣٥٤٠، ١٣٥٦٠، ١٣٥٨٠، ١٣٦٠٠، ١٣٦٢٠، ١٣٦٤٠، ١٣٦٦٠، ١٣٦٨٠، ١٣٧٠٠، ١٣٧٢٠، ١٣٧٤٠، ١٣٧٦٠، ١٣٧٨٠، ١٣٨٠٠، ١٣٨٢٠، ١٣٨٤٠، ١٣٨٦٠، ١٣٨٨٠، ١٣٩٠٠، ١٣٩٢٠، ١٣٩٤٠، ١٣٩٦٠، ١٣٩٨٠، ١٤٠٠، ١٤٠٢٠، ١٤٠٤٠، ١٤٠٦٠، ١٤٠٨٠، ١٤١٠٠، ١٤١٢٠، ١٤١٤٠، ١٤١٦٠، ١٤١٨٠، ١٤٢٠٠، ١٤٢٢٠، ١٤٢٤٠، ١٤٢٦٠، ١٤٢٨٠، ١٤٣٠٠، ١٤٣٢٠، ١٤٣٤٠، ١٤٣٦٠، ١٤٣٨٠، ١٤٤٠٠، ١٤٤٢٠، ١٤٤٤٠، ١٤٤٦٠، ١٤٤٨٠، ١٤٥٠٠، ١٤٥٢٠، ١٤٥٤٠، ١٤٥٦٠، ١٤٥٨٠، ١٤٦٠٠، ١٤٦٢٠، ١٤٦٤٠، ١٤٦٦٠، ١٤٦٨٠، ١٤٧٠٠، ١٤٧٢٠، ١٤٧٤٠، ١٤٧٦٠، ١٤٧٨٠، ١٤٨٠٠، ١٤٨٢٠، ١٤٨٤٠، ١٤٨٦٠، ١٤٨٨٠، ١٤٩٠٠، ١٤٩٢٠، ١٤٩٤٠، ١٤٩٦٠، ١٤٩٨٠، ١٥٠٠، ١٥٠٢٠، ١٥٠٤٠، ١٥٠٦٠، ١٥٠٨٠، ١٥١٠٠، ١٥١٢٠، ١٥١٤٠، ١٥١٦٠، ١٥١٨٠، ١٥٢٠٠، ١٥٢٢٠، ١٥٢٤٠، ١٥٢٦٠، ١٥٢٨٠، ١٥٣٠٠، ١٥٣٢٠، ١٥٣٤٠، ١٥٣٦٠، ١٥٣٨٠، ١٥٤٠٠، ١٥٤٢٠، ١٥٤٤٠، ١٥٤٦٠، ١٥٤٨٠، ١٥٥٠٠، ١٥٥٢٠، ١٥٥٤٠، ١٥٥٦٠، ١٥٥٨٠، ١٥٦٠٠، ١٥٦٢٠، ١٥٦٤٠، ١٥٦٦٠، ١٥٦٨٠، ١٥٧٠٠، ١٥٧٢٠، ١٥٧٤٠، ١٥٧٦٠، ١٥٧٨٠، ١٥٨٠٠، ١٥٨٢٠، ١٥٨٤٠، ١٥٨٦٠، ١٥٨٨٠، ١٥٩٠٠، ١٥٩٢٠، ١٥٩٤٠، ١٥٩٦٠، ١٥٩٨٠، ١٦٠٠، ١٦٠٢٠، ١٦٠٤٠، ١٦٠٦٠، ١٦٠٨٠، ١٦١٠٠، ١٦١٢٠، ١٦١٤٠، ١٦١٦٠، ١٦١٨٠، ١٦٢٠٠، ١٦٢٢٠، ١٦٢٤٠، ١٦٢٦٠، ١٦٢٨٠، ١٦٣٠٠، ١٦٣٢٠، ١٦٣٤٠، ١٦٣٦٠، ١٦٣٨٠، ١٦٤٠٠، ١٦٤٢٠، ١٦٤٤٠، ١٦٤٦٠، ١٦٤٨٠، ١٦٥٠٠، ١٦٥٢٠، ١٦٥٤٠، ١٦٥٦٠، ١٦٥٨٠، ١٦٦٠٠، ١٦٦٢٠، ١٦٦٤٠، ١٦٦٦٠، ١٦٦٨٠، ١٦٧٠٠، ١٦٧٢٠، ١٦٧٤٠، ١٦٧٦٠، ١٦٧٨٠، ١٦٨٠٠، ١٦٨٢٠، ١٦٨٤٠، ١٦٨٦٠، ١٦٨٨٠، ١٦٩٠٠، ١٦٩٢٠، ١٦٩٤٠، ١٦٩٦٠، ١٦٩٨٠، ١٧٠٠، ١٧٠٢٠، ١٧٠٤٠، ١٧٠٦٠، ١٧٠٨٠، ١٧١٠٠، ١٧١٢٠، ١٧١٤٠، ١٧١٦٠، ١٧١٨٠، ١٧٢٠٠، ١٧٢٢٠، ١٧٢٤٠، ١٧٢٦٠، ١٧٢٨٠، ١٧٣٠٠، ١٧٣٢٠، ١٧٣٤٠، ١٧٣٦٠، ١٧٣٨٠، ١٧٤٠٠، ١٧٤٢٠، ١٧٤٤٠، ١٧٤٦٠، ١٧٤٨٠، ١٧٥٠٠، ١٧٥٢٠، ١٧٥٤٠، ١٧٥٦٠، ١٧٥٨٠، ١٧٦٠٠، ١٧٦٢٠، ١٧٦٤٠، ١٧٦٦٠، ١٧٦٨٠، ١٧٧٠٠، ١٧٧٢٠، ١٧٧٤٠، ١٧٧٦٠، ١٧٧٨٠، ١٧٨٠٠، ١٧٨٢٠، ١٧٨٤٠، ١٧٨٦٠، ١٧٨٨٠، ١٧٩٠٠، ١٧٩٢٠، ١٧٩٤٠، ١٧٩٦٠، ١٧٩٨٠، ١٨٠٠، ١٨٠٢٠، ١٨٠٤٠، ١٨٠٦٠، ١٨٠٨٠، ١٨١٠٠، ١٨١٢٠، ١٨١٤٠، ١٨١٦٠، ١٨١٨٠، ١٨٢٠٠، ١٨٢٢٠، ١٨٢٤٠، ١٨٢٦٠، ١٨٢٨٠، ١٨٣٠٠، ١٨٣٢٠، ١٨٣٤٠، ١٨٣٦٠، ١٨٣٨٠، ١٨٤٠٠، ١٨٤٢٠، ١٨٤٤٠، ١٨٤٦٠، ١٨٤٨٠، ١٨٥٠٠، ١٨٥٢٠، ١٨٥٤٠، ١٨٥٦٠، ١٨٥٨٠، ١٨٦٠٠، ١٨٦٢٠، ١٨٦٤٠، ١٨٦٦٠، ١٨٦٨٠، ١٨٧٠٠، ١٨٧٢٠، ١٨٧٤٠، ١٨٧٦٠، ١٨٧٨٠، ١٨٨٠٠، ١

- تروني في عام ١٨٥٩م. (مطروسة، الجوانب العلمية في عهد محمد علي، ص ٢٥).
- (٢٠١) كثر من محمد علي بنالي المجلس في عهد علي بن علي محمد (١٢٦١هـ/١٨٤٦م) صاحب عشر من ديسمبر ١٨٤٥م، كرامات لمصنفات الأثر السبلت - كرامات.
- (٢٠٢) طاهر جرجس زكريات وولف، ص ١٢٧، قسم المخطوطات القديسة بأشهرها.
- (٢٠٣) محمد محمود الطنيسي، أرواح المخطوطات العربية في مصر، ص ٣٨٩-٣٩١.
- (٢٠٤) يبدأ اليوم العربي من غروب الشمس أي أن الليل سابق لليوم، وعلى ذلك تكون أوقات الصلاة اليومية على خلافها: من المغرب، المصلاة الصغرى، للشرق، الظهر، العصر، ولأن كان ترتيبها في التاريخ على خلافها، طبع بولاق سنة ١٣١٢هـ/١٨٩٦م يحدد يوم ٢١ مايو ١٨٩٦م أصدره أول عهد الفلكلور ومعا مثلاً.
- (٢٠٥) هناك خطأ جاف في كثير من الكتب في موضوع تاريخ إنشاء الفلكلور بنو Hartmann في Meitin في كتابه The Arabic Press Of Egypt، ص ٢. إنها أنشئت في سنة ١٨٣٢م أملاً لذلك في الشيخ عبد الله الأنصاري مدرس اللغة بالمدرسة الخديوية سابقاً في كتابه جامع التفاضيل المصرية الحديثة، طبع بولاق سنة ١٣١٢هـ/١٨٩٦م يحدد يوم ٢١ مايو ١٨٩٦م أصدره أول عهد الفلكلور ومعا مثلاً.
- (٢٠٦) محمد محمود الطنيسي، أرواح المخطوطات العربية في مصر، ص ٣٥٩.
- (٢٠٧) عائدة لإبراهيم نصير، محرر نشر الكتب في مصر في القرن التاسع عشر، أروحة المصرية المألفة للكتاب، ١٩٩٤م، ص ١٤٤.
- (٢٠٨) عائدة لإبراهيم نصير، محرر نشر الكتب في مصر، ١٩٧٣، ص ١٩٧.
- (٢٠٩) عائدة لإبراهيم نصير، محرر نشر الكتب في مصر، ص ٢٢٥.
- (٢١٠) محمد محمود الطنيسي، أرواح المخطوطات العربية في مصر، ص ٣٥٩-٣٧١.
- (٢١١) عائدة لإبراهيم نصير، محرر نشر الكتب في مصر، ص ١٤١.
- (٢١٢) أبو الفتح وروحات، تاريخ طباطبا بولاق، ص ٢٢٤-٢٢٥.
- (٢١٣) عبد الرحمن زكي، الحديث في عهد محمد علي، ص ١٧٢-١٧٦.
- (٢١٤) أبو الفتح وروحات، تاريخ طباطبا بولاق، ص ٢٤٩.
- (٢١٥) عائدة لإبراهيم نصير، محرر نشر الكتب في مصر، ١٩٧٣.
- (٢١٦) الجبرتي، حيد، كتاب في التاريخ والأخبار، مطبعة بولاق، ١٨٩٣، الجزء الثالث، ص ١٩.
- (٢١٧) إبراهيم عياد، تاريخ الصحافة في عهد الخديوية الفرنسية، ص ٤٢.
- (٢١٨) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ١٩.
- (٢١٩) الجبرتي، خطاب، أرواح، ص ٢٥٤.
- (٢٢٠) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ٢١.
- (٢٢١) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ٢٢١.
- (٢٢٢) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ٧٤.
- (٢٢٣) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ٨٩.
- (٢٢٤) مطروسة، عاين بنو نشر ٧٤٧ غديري تركي وثيقة رقم ٣٦١ في عام ١٢١٤م.
- (٢٢٥) مطروسة، عاين بنو كرم جرجس زكريات وولف، ص ٦ بتاريخ ٩ فبراير ١٢٢١هـ.
- (٢٢٦) د. الطنيسي، حيد، قصة الصحافة المصرية في مصر منذ نشأتها إلى منتصف القرن العشرين، دار الفكر العربي، ١٩٨٥م، ص ٤٤.
- (٢٢٧) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ٢٣.
- (٢٢٨) إبراهيم عياد، تطور الصحافة المصرية، ص ٢٨.
- (٢٢٩) محمود سمهان، الصحافة، ص ١١١.
- (٢٣٠) د. الطنيسي، حيد، قصة الصحافة المصرية في مصر، ص ٤٤.
- (٢٣١) إبراهيم عياد، تاريخ الفلكلور المصرية، ص ٥٥-٥٦.

- إسماعيل، علي محمود وروحات، المعاجم الفلكلورية المتخصصة، تكملة الفلكلور العربية، دار نشر البرج، جمهورية ألمانيا الديمقراطية، ١٩٨١م، ص ١٦٨.
- (١٧٢) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٢٠-٢٢٢.
- (١٧٣) يانكر أبو الفتح وروحات، أول عهد محمد علي في أول ديسمبر ١٩٠٦.
- (١٧٤) هذا القوم حدث بأشهر من تعيينهم أوقات المخطوطات فكانت أوقاتهم مسجلة ١٢٠ من أوقات الساعات السابقة وقد ذكر في تقرير سنة ١٩٠٦م أن تلك المخطوطات أكثر قديمة ١٠٠ ساعة ابتدأ من أول يناير سنة ١٩٠٧م، وكان ذلك في الممكن تخصيص ١٢ أخرى في سنة ١٩٠٨م.
- (١٧٥) أبو الفتح وروحات، تاريخ طباطبا بولاق، ص ٢٢٨.
- (١٧٦) لورن من الطباعة بما في ذلك الأرض وقسميها، ص ٩٥٠. وهو كان ذلك في سنة ١٩٠٨م.
- (١٧٧) مطروسة، الجوانب العلمية في عهد محمد علي، ص ١٠.
- (١٧٨) عبد الرحمن الرافعي، عصر إسماعيل، الجزء الأول، الهيئة العامة للكتاب، ٢٠٠١م، ص ١٠٠-٢٠٨.
- (١٧٩) أحمد زكريا الشافعي، تطور مصر الحديثة، فصل من التاريخ السياسي والاجتماعي، مصر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ص ٧٨-٧٩.
- (١٨٠) أحمد زكريا الشافعي، تطور مصر الحديثة، ص ٨٠-٧٩.
- (١٨١) يوانان ليب رزق، مصر الحديثة. فصل في الثقافة والتطور، طبع للدراسات والشرق، القاهرة، ١٩٩٢م، ص ٢٢-٢٤.
- (١٨٢) عبد الرحمن الرافعي، عصر إسماعيل، ص ٢١٠.
- (١٨٣) يوانان ليب رزق، مصر الحديثة، ص ١٢٩-١٣٥.
- (١٨٤) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٢٩.
- (١٨٥) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ١٩٦-٢٠٠.
- (١٨٦) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٣١-٢٣٦.
- (١٨٧) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٥٩-٢٦١.
- (١٨٨) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٧٢-٢٧٣.
- (١٨٩) ت. ب. جوناك، أرواح وروحات، ص ١٩٣-١٩٤.
- (١٩٠) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٠٤.
- (١٩١) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٠٦.
- (١٩٢) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٠٨.
- (١٩٣) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٥٥.
- (١٩٤) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٤٦.
- (١٩٥) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٥١.
- (١٩٦) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٧٧.
- (١٩٧) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٧٩.
- (١٩٨) خليل صبايت، تاريخ طباطبا في الشرق العربي، ص ٢٨٠.
- (١٩٩) محمد محمود الطنيسي، أرواح المخطوطات العربية في مصر، ص ٣٨٩-٣٩١.
- (٢٠٠) تم إرسال أصل الفلكلور والكتاب وكره الشهري لثلاثة فرق. عاد من فرنسا عام ١٨٣٠م وفي سنة ١٨٣٥م من المدرسة الإدارية وأخرى من المدرسة والجامعة وأخرى من المجلس الأعلى المحكومة في ١٨٣٣م حين حضري المجلس حيوان المدارس، وفي سنة ١٨٣٩م حين سكرتيرها للمعهد، وفي سنة ١٨٤٤م تقرر وزارة الخارجية والجامعة خلفاً لغيره من ذلك وقد

- (٢٩٥) صلاح الدين طلبة، *المتحول الإلكتروني*، ص ٦٦.
- (٢٩٦) صلاح الدين طلبة، *المتحول الإلكتروني*، ص ٦٦.
- (٢٩٧) هادي ج. براء، *ثقافة الكمبيوتر*، ص ٢٤.
- (٢٩٨) جيمس الجانيس، *تكنولوجيا المعلومات: دار أساطير البشر والقرص*، طبعة أولى، ١٩٩٥، الأردن، عمان، ص ٦٩.
- (٢٩٩) جعفر الجانيس، *تكنولوجيا المعلومات*، ص ٦٩.
- (٣٠٠) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر والعالم العربي*، آفاق البشر والقرص، طبعة أولى، ٢٠٠٥، القاهرة، ص ٢٣.
- (٣٠١) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر*، ص ٢٥.
- (٣٠٢) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر*، ص ٢٣.
- (٣٠٣) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر*، ص ٣٦.
- (٣٠٤) *الإنترنت: الدليل العملي*، مكتبة جبر، طبعة أولى، ٢٠٠٠، ص ١٧.
- (٣٠٥) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر*، ص ٤٢.
- (٣٠٦) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر*، ص ٤٢.
- (٣٠٧) ردا عبد الله، *الإنترنت في مصر*، ص ٤٣.
- (٣٠٨) عبد الله أحمد، *الإنترنت والإنترنت وتصميم المواقع*، مركز الرضا للكمبيوتر، طبعة أولى، ١٩٩٨، دمشق، ص ٢٩.
- (٣٠٩) معلومات من www.Google.net من أجل
- (٣١٠) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني* في ضوء تجربة الأرقام، مجلة الدراسات الإسلامية، عدد ٩٥، إبريل/أيار ١٩٩٩، المركز العربي للأبحاث والدراسات الإسلامية للبحوث والتنمية والبيئة، القاهرة، ص ٧٨.
- (٣١١) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٧٩.
- (٣١٢) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٧٩.
- (٣١٣) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٧٩-٨٠.
- (٣١٤) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٩٥.
- (٣١٥) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٩٦.
- (٣١٦) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٩٦.
- (٣١٧) أبو السعد إبراهيم، *تكنولوجيا البشر الإلكتروني*، ص ٩٦.
- (٣١٨) سعود فاقد الغزي، *كيف يستخدم العرب الإنترنت من كتاب مستقل القوة العرقية العرب والتمدن القديم*، سلسلة كتاب العربي، العدد ٤٥٥، يناير ٢٠٠١، طبعة أولى، الكويت، ص ١٦-١٧.
- (٣١٩) سعود فاقد الغزي، *كيف يستخدم العرب الإنترنت*، ص ١٦.

رأيًا: المراجع الأجنبية

- 1- Canivet, R. L'imprimerie de l'expédition d'Égypte, les Journaux et les procès-verbaux de l'institut (1798-1801), *Bulletin de l'Institut Égyptien*, série I, tome I, 1907
- 2- C. Mommsen, D., *The Book, The Story Of Printing & Bookmaking*, Oxford University, 6th edition, (London 1960).
- 3- Kornilov, *the book in Japan, a cultural history from the beginnings to nineteenth century*, university of hawaii press, (honolulu, 2001).
- 4- Nelly Hanna, *An Urban History Of Bulaq in the Mamelukia and Ottoman Periods*, (Cairo, 1983).
- 5- Perron a Mohl, "lettre sur les Ecoles et l'imprimerie du Pashe d'Egypte", *Journal Asiatique*, Serie 4, tome II
- 6- Natalie Zemon Davis, *printing and the people, society and culture in early modern France*, Stanford university press, (Stanford, 1975).
- 7- Jack goody, *the logic of writing and the organization of society*, Cambridge university press, (Cambridge, 1986)
- 8- Brian stock, *the implications of literacy*, Princeton University press, (Princeton, 1983).
- 9- Kenneth F Hind, *Offset Lithographic Technology, The goodheart - wilcox Company*, (U.S.A, 1995).

- ١٢٢- محمد السيد محمد عبد الفتاح، جواب من الجرائد في مصر في العصرين العباسي والروماني في عهد فؤاد الثاني، المكتب الجامعي الحديث، طعة أولى، الإسكندرية ٢٠٠١م.
- ١٢٤- محمد سلطان حني، الجبلوграфия في العباسي والحاموي، منتديات ورواية ثقافية في الجمهورية العربية السورية، دمشق ١٩٩٥م.
- ١٢٥- محمد سيد محمد عبد الله الكاتب ونشره، دار المعارف، طعة أولى، القاهرة ١٩٨٣م
- ١٢٦- محمد سيد محمد محاضرات في الطباعة ونشر والتوزيع، دار الثقافة للطباعة والنشر.
- ١٢٧- محمد عبد العزيز مرزوق، القرون الأربعة الإسلامية في مصر الحضاني، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٧م.
- ١٢٨- محمد فتحي عبد الفتاح، خدمات المعلومات بالصور مع قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة، المكتبة الأكاديمية، طعة أولى، القاهرة ٢٠٠١م.
- ١٢٩- محمد محمد الفتاح، تكنولوجيا الاتصالات وخدمات المعلومات مع معجم خاص للمصطلحات، المكتبة الأكاديمية، طعة أولى، القاهرة ٢٠٠١م.
- ١٣٠- محمد محمود الطائسي، أوثق المطبوعات العربية في مصر، ندوة تاريخ الطباعة العربية، أهراس، ١٩٩٥م.
- ١٣١- محمد محمود الطائسي، الكتاب المطبوع في مصر في القرن التاسع عشر تاريخ وتحليل، كتاب الهلال، دار الهلال، القاهرة ١٩٩٦م.
- ١٣٢- محمود عبد الواحد أبو، قصص الورق، المكتبة الثقافية، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٣٣- محمد عصام مراد، ملاحق القرن الثامن والعشرين، فنية الحاسوب والمصاحبات الرسومية والمعلوماتية، مكتبة هبة للطباعة، طعة أولى، بغداد ٢٠٠١م.
- ١٣٤- مرسيس أبو السعد ميخائيل، الكتاب تحريره ونشره، مطبوعات مكتبة الملك لهد الوطنية، طعة ثانية، الرياض ١٩٩٧م.
- ١٣٥- نورة سليم، تاريخ الطباعة في تركيا، ترجمة سهيل صابان، مكتبة الملك لهد الوطنية، الرياض، ١٩٩٣م.
- ١٣٦- هالة خاترا، الورق والفرقون في العصر العباسي، حين الدراسات والبحوث الإسلامية والأحاديث، طعة أولى، ٢٠٠٤م
- ١٣٧- هادي فحات الحوري، تكنولوجيا المعلومات على أقباب القرن الحادي والعشرين، الجزء الأول مدخل تعريفي، سلسلة الرضا للمطبوعات، طعة أولى، دمشق ١٩٩٨م
- ١٣٨- هنري جون مارتان، تاريخ الكتابة في العالم، تمت إقراف آل ماري كريستيان، سلسلة العربية تحريره، حالة عرب، مكتبة الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
- ١٣٩- وحيد فؤاد، بداية الطباعة العربية في اسكندرية وبلاط فضاء، تطور السبعينيات (١٧٠٦-١٧٨٧م)، مكتبة الملك لهد الوطنية، الرياض، ١٩٩٣م.
- ١٤٠- وحيد فؤاد، أوثق المطبوعات العربية في تركيا وبلاط فضاء، ندوة تاريخ الطباعة العربية، أهراس، ١٩٩٥م.
- ١٤١- ياسين الأبري، كروز العصر المملوكي من العلم إلى العلوم الإسلامية- حركة التصنيف الموسوعي، سلسلة كتابات معاصرة "عزوم وعظم"، السجل الرابع، العدد الثالث عشر، ١٩٩٢م.
- ١٤٢- يحيى زهران، الطباعة والنشر في الكويت نشأتها وتطورها، حركة الريان للنشر والتوزيع، طعة أولى، الكويت ١٩٩٥م.
- ١٤٣- يحيى وجيب الجبوري، الخط والكتابة في الحضارة العربية، دار الغرب الإسلامي، طعة أولى، بيروت ١٩٩٤م.
- ١٤٤- يحيى وجيب الجبوري، الكتاب في الحضارة الإسلامية، دار الغرب الإسلامي، طعة أولى، بيروت ١٩٩٨م



ISBN 978-977-6163-66-3